



Original Instruction Manual
Instructions d'emploi d'origine
Originalbetriebsanleitung
Manuale di istruzioni originale
Originele gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo originales
Instruções de serviço original
Original brugsanvisning
Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών
Original Kullanım Kılavuzu

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the Petrol Backpack Brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!

Preserve instruction manual carefully!

Important :

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la débroussailleuse à dos thermique et respecter strictement les consignes de sécurité !

Veuillez à conserver ce manuel d'instructions !

Wichtig:

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie die Benzin-Rucksack-Motorsense in Betrieb nehmen, und halten Sie sich strikt an die Sicherheitsbestimmungen!

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf!

Importante:

Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di far funzionare questo tagliaerba a zaino a benzina, e osservare rigorosamente le norme per la sicurezza.

Conservare con cura il manuale di istruzioni.

Belangrijk:

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de ruggedragen benzinebosmaaier in gebruik neemt en houdt u te allen tijde aan de veiligheidsinstructies!

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Importante:

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la desbrozadora de mochila a gasolina y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.

Conserve el manual de instrucciones con cuidado.

Importante:

Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a Roçadeira a Gasolina do Tipo Mochila e cumpra todas as normas de segurança!

Guarde este manual de instruções num local seguro!

Vigtigt:

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt, inden du tager den benzindrevne rygsæk-buskrydder ibrug, og overhold sikkerhedsforskrifterne nøje.

Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

Σημαντικό:

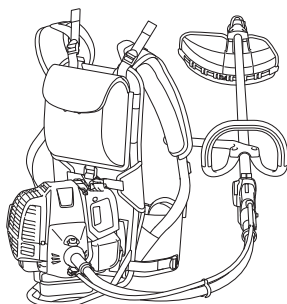
Πριν θέσετε σε λειτουργία το βενζινοκίνητο θαμνοκοπτικό πλάτης διαβάσετε προσεχτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και εφαρμόσετε αυστηρά τους κανονισμούς ασφαλείας.

Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

Önemli:

Benzinli Sırt Modeli Yan Tırpanı kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun ve güvenlik talimatlarını harfiyen takip edin!

Kullanım kılavuzunu dikkatlice saklayın!



EM4350RH

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines motorgetriebenen Gartengeräts von MAKITA entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen dieses MAKITA-Produkts anbieten zu können, welches das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen ist.

Bitte lesen Sie diese Anleitung durch, in der die verschiedenen Punkte, welche die hervorragende Leistung dieses Produkts demonstrieren, ausführlich behandelt werden. So können Sie die bestmöglichen Ergebnisse mit Ihrem MAKITA-Produkt erzielen.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Symbole.....	58
Sicherheitsvorschriften	59
Technische Daten	63
Bezeichnung der Teile	64
Montieren des Handgriffs	65
Montieren der Biegewelle	66
Montieren der Schutzhaube	67
Montieren des Metallblatts / Nylonfadenkopfs.....	69
Vor Betriebsbeginn	70
Richtige Handhabung der Maschine	72
Starten und Abstellen des Motors.....	74
Nachschärfen des Schneidwerkzeugs	77
Wartungsanweisungen	79
Lagerung	83
Fehlersuche.....	85

SYMBOLE

Beim Lesen der Betriebsanleitung werden Sie die folgenden Symbole bemerken.



Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung, und beachten Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!



Besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erforderlich!



Verboten!



Abstand halten!



Gefahr durch umherfliegende Gegenstände!



Rückschlag!



Rauchen verboten!



Offene Flammen verboten!



Schutzhandschuhe tragen!



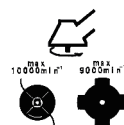
Festes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen tragen.
Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen werden empfohlen!



Im Arbeitsbereich dürfen sich keine anderen Personen und Tiere aufhalten!



Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen!



Höchstzulässige Werkzeugdrehzahl



Kraftstoff (Benzin)



Manueller Motorstart



Not-Aus



Erste Hilfe



EIN / START



AUS / STOPP

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Vorschriften

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung durch, um sich mit der Handhabung des Geräts vertraut zu machen. Unzureichend informierte Benutzer können sich und andere Personen durch unsachgemäßen Gebrauch gefährden.
- Verleihen Sie das Gerät nur an Personen, die nachweislich Erfahrung im Umgang mit derartigen Geräten haben.
Händigen Sie auch stets diese Betriebsanleitung aus.
- Erstbenutzer sollten sich von ihrem Händler grundlegende Anweisungen geben lassen, um sich mit der Handhabung von Motorsensen vertraut zu machen.
- Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist die Bedienung dieses Geräts untersagt. Personen über 16 Jahre dürfen das Gerät für Übungszwecke bedienen, jedoch nur unter Aufsicht eines entsprechend qualifizierten Ausbilders.
- Verwenden Sie dieses Gerät stets mit äußerster Sorgfalt und Aufmerksamkeit.
- Betreiben Sie dieses Gerät nur, wenn Sie sich in guter körperlicher Verfassung befinden. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und mit Vorsicht aus. Der Benutzer ist gegenüber Dritten verantwortlich.
- Betreiben Sie dieses Gerät nie unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten, oder wenn Sie sich müde oder krank fühlen.
- Die Erlaubnis zur Verwendung dieser Maschine kann durch örtlich geltende Vorschriften eingeschränkt sein.

Verwendungszweck der Maschine

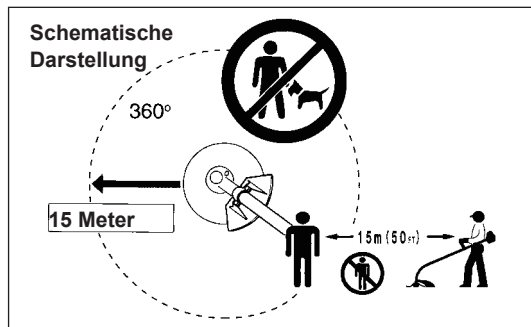
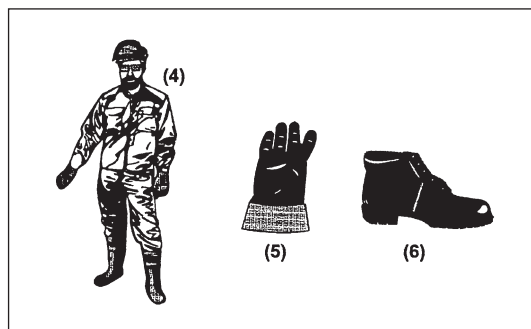
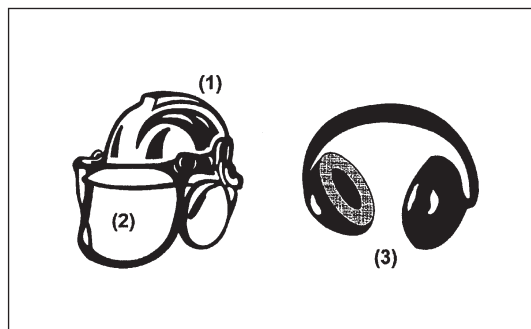
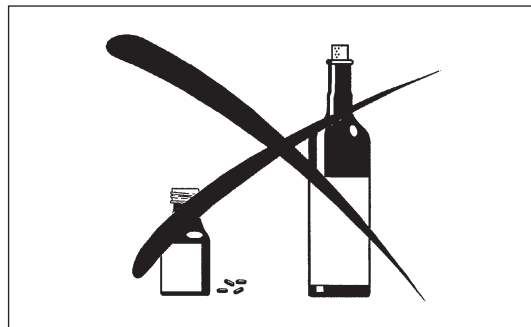
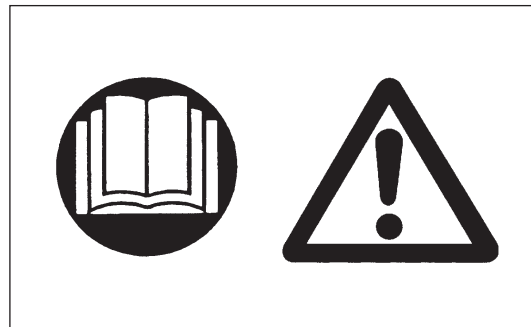
- Dieses Gerät ist ausschließlich für das Schneiden von Gras, Unkraut, Gestrüpp und Niedrigbewuchs vorgesehen. Es sollte nicht für andere Zwecke, wie Kanten- oder Heckenschneiden, verwendet werden, weil dadurch Verletzungen verursacht werden können.

Persönliche Schutzausrüstung

- Die Kleidung soll zweckmäßig und angemessen, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keine Schmuckgegenstände oder Kleidung, die sich an Gebüsch oder Gestrüpp verfangen können.
- Um Kopf-, Augen-, Hand- oder Fußverletzungen zu vermeiden und Ihr Gehör zu schützen, sollten Sie während des Gerätebetriebs die folgende Schutzausrüstung und Schutzkleidung tragen.
- Tragen Sie stets einen Helm, wenn Gefahr von herunterfallenden Objekten besteht. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf Beschädigung überprüft und spätestens nach 5 Jahren durch einen neuen ersetzt werden. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helms (oder alternativ eine Schutzbrille) schützt das Gesicht vor umherfliegenden Fremdkörpern und Steinen. Tragen Sie während des Gerätebetriebs eine Schutzbrille oder ein Visier, um Augenverletzungen zu vermeiden.
- Tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz, um eine Gehörschädigung zu vermeiden (Ohrschützer (3), Gehörschutzstöpsel usw.).
- Arbeitsoveralls (4) schützen gegen umherfliegende Steine und Unrat. Wir empfehlen dringend, dass der Benutzer einen Arbeitsoverall trägt.
- Handschuhe (5) sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen während des Gerätebetriebs immer getragen werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Gerät stets feste Schuhe (6) mit rutschfester Sohle. Dies schützt vor Verletzungen und gewährleistet guten Stand.

Starten der Motorsense

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Kinder oder andere Personen innerhalb eines Arbeitsradius von 15 m aufhalten, und achten Sie auch auf Tiere im Arbeitsbereich.
- Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, dass das Gerät betriebssicher ist: Prüfen Sie die Sicherheit des Schneidwerkzeugs, den Gashebel auf Leichtgängigkeit und die Arretierung des Gashebels auf ordnungsgemäße Funktion.
- Im Leerlauf darf sich das Schneidwerkzeug nicht drehen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler, um die Einstellungen überprüfen zu lassen. Vergewissern Sie sich, dass die Handgriffe sauber und trocken sind, und überprüfen Sie die Funktion des Start/Stop-Schalters.

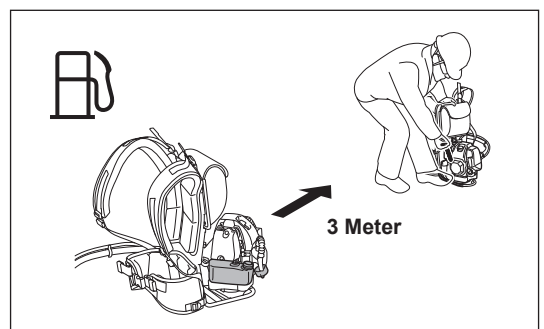
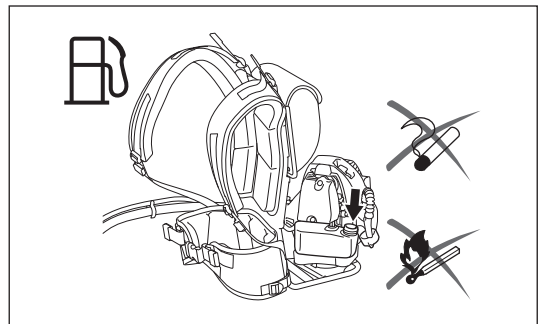
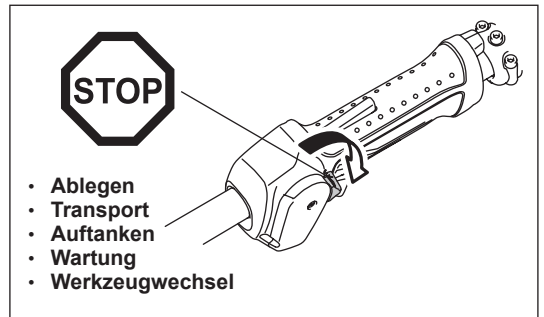
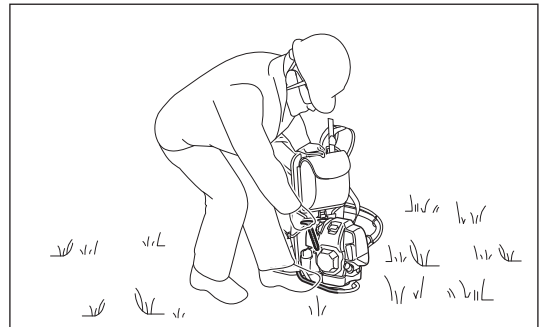


Starten Sie die Motorsense nur gemäß den Anweisungen.

- Verwenden Sie keine anderen Methoden zum Starten des Motors!
- Verwenden Sie die Motorsense und die Werkzeuge nur für die angegebenen Zwecke.
- Starten Sie den Motor nur, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut ist. Der Betrieb des Geräts ist nur gestattet, wenn alles dazugehörige Zubehör angebracht ist!
- Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Schneidwerkzeug keinen Kontakt mit harten Gegenständen, wie z. B. Ästen, Steinen usw., hat, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.
- Schalten Sie den Motor bei Auftreten von Motorstörungen sofort aus.
- Sollte das Schneidwerkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus, und überprüfen Sie das Schneidwerkzeug.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in kurzen regelmäßigen Zeitabständen auf Beschädigung (Überprüfung auf Haarrisse durch Klopfest).
- Falls das Gerät einen schweren Aufprall oder Sturz erleidet, überprüfen Sie seinen Zustand, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen und die Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtungen auf Fehlfunktionen. Wenn Sie einen Schaden feststellen oder Zweifel haben, wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an unser autorisiertes Service-Center.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit angebrachtem Tragegurt, der vor der Inbetriebnahme der Motorsense an den Benutzer anzupassen ist. Wichtig ist, dass der Tragegurt auf die Körpergröße des Benutzers eingestellt wird, um Ermüdung während der Benutzung zu verhindern. Halten Sie die Motorsense während des Betriebs niemals nur mit einer Hand.
- Halten Sie die Motorsense während des Betriebs immer mit beiden Händen. Achten Sie stets auf sicheren Stand.
- Betreiben Sie das Gerät stets so, dass Sie keine Abgase einatmen. Lassen Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen (Gefahr von Gasvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
- Schalten Sie den Motor ab, wenn Sie das Gerät ablegen oder unbeaufsichtigt lassen, und legen Sie das Gerät an einen sicheren Ort, um die Gefährdung von Personen oder Beschädigung der Maschine zu verhüten.
- Legen Sie die heiße Motorsense niemals auf trockenes Gras oder sonstige entflammable Materialien.
- Bringen Sie stets die zugelassene Schneidwerkzeug-Schutzhaube am Gerät an, bevor Sie den Motor starten. Anderenfalls kann eine Berührung mit dem Schneidwerkzeug ernsthafte Verletzungen verursachen.
- Alle mit der Maschine gelieferten Schutzteile und Schutzhauben müssen während des Betriebs benutzt werden.
- Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Auspuffschalldämpfer.
- Schalten Sie den Motor vor dem Transport ab.
- Bringen Sie vor dem Transportieren des Geräts stets die Abdeckung am Metallblatt an.
- Verstauen Sie das Gerät während des Transports in einem Fahrzeug in einer sicheren Position, um Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank des Geräts beim Transport vollständig leer ist.
- Setzen Sie den Motor beim Abladen des Gerätes von einem LKW niemals hart auf den Boden auf, weil sonst der Kraftstofftank beschädigt werden kann.
- Lassen Sie das Gerät, außer im Notfall, niemals zu Boden fallen, da das Gerät dadurch schwer beschädigt werden kann.

Auftanken

- Schalten Sie den Motor beim Auftanken ab, halten Sie ihn von offenen Flammen fern, und unterlassen Sie Rauchen.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie Kraftstoffdämpfe nicht ein. Tragen Sie beim Auftanken stets Schutzhandschuhe. Die Schutzkleidung ist in regelmäßigen Abständen zu wechseln und zu reinigen.
- Achten Sie darauf, weder Kraftstoff noch Öl zu verschütten, um Bodenverschmutzung zu verhüten (Umweltschutz). Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich von der Motorsense ab.
- Achten Sie darauf, dass kein Kraftstoff mit Ihrer Kleidung in Berührung kommt. Falls Kraftstoff auf Ihre Kleidung verschüttet worden ist, wechseln Sie die Kleidung sofort (um Brandgefahr zu verhüten).
- Überprüfen Sie den Tankdeckel in regelmäßigen Abständen auf festen Sitz und Dichtheit.
- Ziehen Sie den Tankdeckel sorgfältig fest. Wechseln Sie den Standort zum Starten des Motors (mindestens 3 m vom Ort des Auftankens entfernt).
- Betanken Sie die Maschine niemals in geschlossenen Räumen. Kraftstoffdämpfe sammeln sich in Bodennähe an (Explosionsgefahr).
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern. Lagern Sie Kraftstoff an einem für Kinder unzugänglichen Ort.
- Tanken Sie immer auf einer stabilen, ebenen Fläche auf, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden.



Handhabung

- Verwenden Sie das Gerät nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie im Winter auf rutschige oder nasse Bereiche, Eis und Schnee (Rutschgefahr). Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Schneiden Sie niemals über Hüfthöhe.
- Schneiden Sie niemals auf einer Leiter stehend.
- Klettern Sie niemals auf Bäume, um Schneidarbeiten auszuführen.
- Arbeiten Sie niemals auf instabilen Flächen.
- Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel usw. aus dem Arbeitsbereich. Fremdkörper können das Schneidwerkzeug beschädigen und gefährliche Rückschläge verursachen.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Schneidarbeit, dass das Schneidwerkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
- Wenn Sie Metallblätter verwenden, schwenken Sie das Gerät gleichmäßig in einem Halbkreis von rechts nach links wie eine Sense. Wenn Gras oder Äste zwischen Schneidwerkzeug und Schutzhaube hängen bleiben, schalten Sie stets den Motor ab, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Anderenfalls kann es durch unbeabsichtigte Messerdrehung zu ernsthaften Verletzungen kommen.
- Machen Sie eine Pause, um durch Müdigkeit verursachten Verlust der Kontrolle zu verhüten. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.
- Achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug während des Betriebs nicht den Boden berührt. Anderenfalls kann das Schneidwerkzeug ein Objekt berühren, was zu Personenschaden führen kann.
- Halten Sie das Metallblatt während des Betriebs parallel zum Boden.

Schneidwerkzeuge

- Verwenden Sie ein für die anstehende Arbeit geeignetes Schneidwerkzeug. Für das Schneiden von Rasengras sind Nylonfadenköpfe (Fadentrimmerköpfe) geeignet. Metallblätter eignen sich zum Schneiden von Unkraut, hohem Gras, Buschwerk, Gesträuch, Unterholz, Dickicht und dergleichen. Verwenden Sie keinesfalls andere Blätter, einschließlich mehrgliedriger Gelenkketten aus Metall und Flegelblätter. Anderenfalls kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.
- Wenn Sie Metallblätter verwenden, vermeiden Sie „Rückschlag“, und machen Sie sich immer auf unvorhergesehene Rückschläge gefasst. Siehe den Abschnitt „Rückschlag“.

Rückschlag (Kickback)

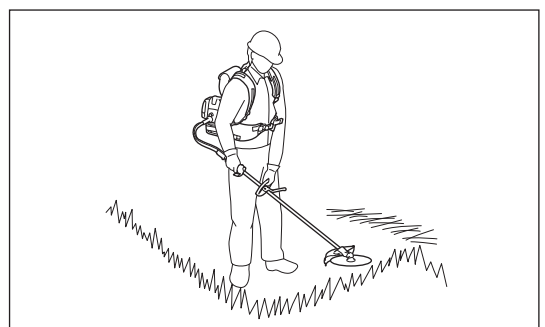
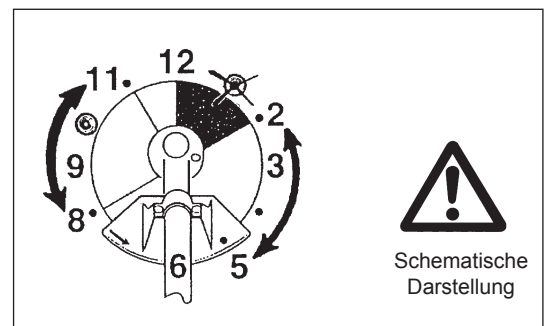
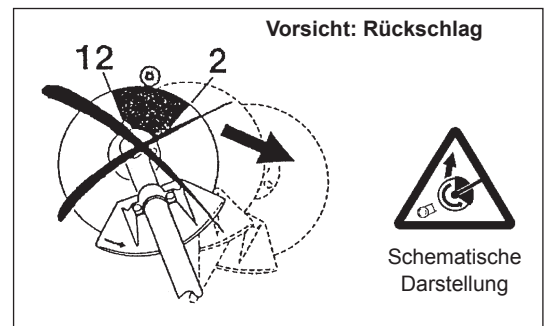
- Ein Rückschlag (Kickback) ist eine plötzliche Reaktion bei einem Verfangen oder Festsitzen des Metallblatts. Tritt ein Rückschlag auf, wird das Werkzeug mit großer Kraft seitwärts oder in Richtung des Bedieners geschleudert und kann schwere Verletzungen verursachen.
- Rückschlag tritt vor allem auf, wenn feste Gegenstände, Büsche und Bäume mit einem Durchmesser von 3 cm oder mehr im Schneidblattsegment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung geschnitten werden.
- So vermeiden Sie Rückschlag:
 - Setzen Sie das Segment zwischen der 8- und 11-Uhr-Stellung an.
 - Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an.
 - Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 11- und 12-Uhr-Stellung sowie zwischen der 2- und 5-Uhr-Stellung an, es sei denn, der Bediener ist geschult und erfahren und führt die Arbeiten auf eigene Gefahr aus.
 - Verwenden Sie keinesfalls Metallblätter in der Nähe von festen Gegenständen, wie Zäunen, Mauern, Baumstümpfen und Steinen.
 - Verwenden Sie Metallblätter niemals senkrecht, z. B. zum Abkanten oder Heckenschneiden.

Schwingungen

- Bei Personen mit Durchblutungsstörungen, die starken Schwingungen ausgesetzt werden, kann es zu einer Schädigung von Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen. Folgende Symptome können durch Schwingungen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!
- Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und warten und pflegen Sie Maschine und Zubehörteile gut.

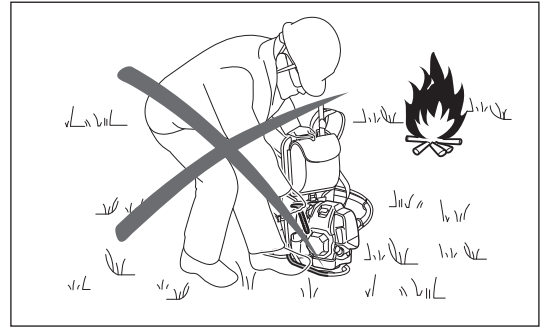
Wartungsvorschriften

- Lassen Sie Ihr Gerät von unserem autorisierten Service-Center warten, und verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur und schlechte Wartung können die Lebensdauer des Geräts verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Überprüfen Sie immer den Zustand des Schneidglieds, insbesondere des Schneidwerkzeugs, der Schutzvorrichtungen und des Tragegurts, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Metallblätter erfordern besondere Aufmerksamkeit, da sie korrekt geschärft werden müssen.
- Schalten Sie den Motor ab, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie Schneidwerkzeuge austauschen oder schärfen; dies gilt auch für das Reinigen des Schneidglieds oder des Schneidwerkzeugs.



Beschädigte Schneidwerkzeuge dürfen auf keinen Fall gerade gerichtet oder geschweißt werden.

- Nehmen Sie Rücksicht auf die Umwelt. Vermeiden Sie unnötige Betätigung des Gashebels, damit Umweltbelastung und Geräuscentwicklung so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf korrekte Vergasereinstellung.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig und prüfen Sie nach, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Das Gerät darf auf keinen Fall in der Nähe von offenen Flammen gewartet oder gelagert werden.
- Lagern Sie das Gerät immer in einem abschließbaren Raum und nur mit geleertem Kraftstofftank.
- Bringen Sie vor jeder Reinigung, Wartung und Lagerung des Geräts stets die Abdeckung am Metallblatt an.



Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhinderung, die von den zuständigen Berufsverbänden und von Versicherungsunternehmen herausgebracht werden.

Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen am Gerät vor, da dies Ihre Sicherheit gefährden würde.

Die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten durch den Benutzer beschränkt sich auf die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Aktivitäten. Alle anderen Arbeiten müssen von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile, die von MAKITA freigegeben sind und geliefert werden.

Die Verwendung nicht freigegebener Zubehörteile und Werkzeuge stellt eine erhöhte Unfallgefahr dar.

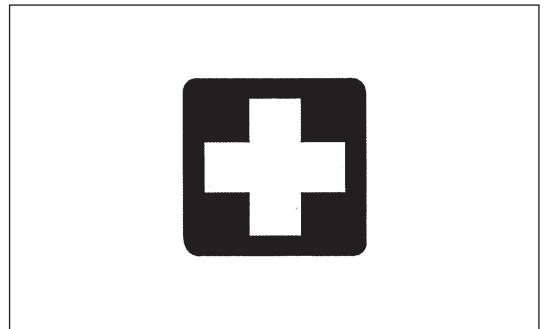
MAKITA übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht freigegebener Schneidwerkzeuge, Befestigungen für Schneidwerkzeuge und Zubehörteile verursacht werden.

Erste Hilfe

Stellen Sie für den Fall eines Unfalls sicher, dass in der Nähe der Schneidarbeiten ein Erste-Hilfe-Kasten verfügbar ist. Ersetzen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Materialien sofort.

Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe anfordern:

- Ort des Unfalls
- Was ist passiert
- Anzahl der verletzten Personen
- Art der Verletzungen
- Ihr Name



Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n):

Bezeichnung der Maschine: Rückentragbare Benzin-Motorsense
Modell-Nr./Typ: EM4350RH

den folgenden EU-Richtlinien genügt / genügen:

2000/14/EG, 2006/42/EG

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt:

EN ISO 11806-2

Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EG ist erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Das von der Richtlinie 2000/14/EG geforderte Konformitätsbewertungsverfahren war in Übereinstimmung mit Anhang V.

(Mit Nylonfadenkopf)

Gemessener Schallleistungspegel: 110,6 dB

Garantierter Schallleistungspegel: 111 dB

(Mit Schneidblatt)

Gemessener Schallleistungspegel: 104,1 dB

Garantierter Schallleistungspegel: 105 dB

1.9.2014

Yasushi Fukaya
Direktor

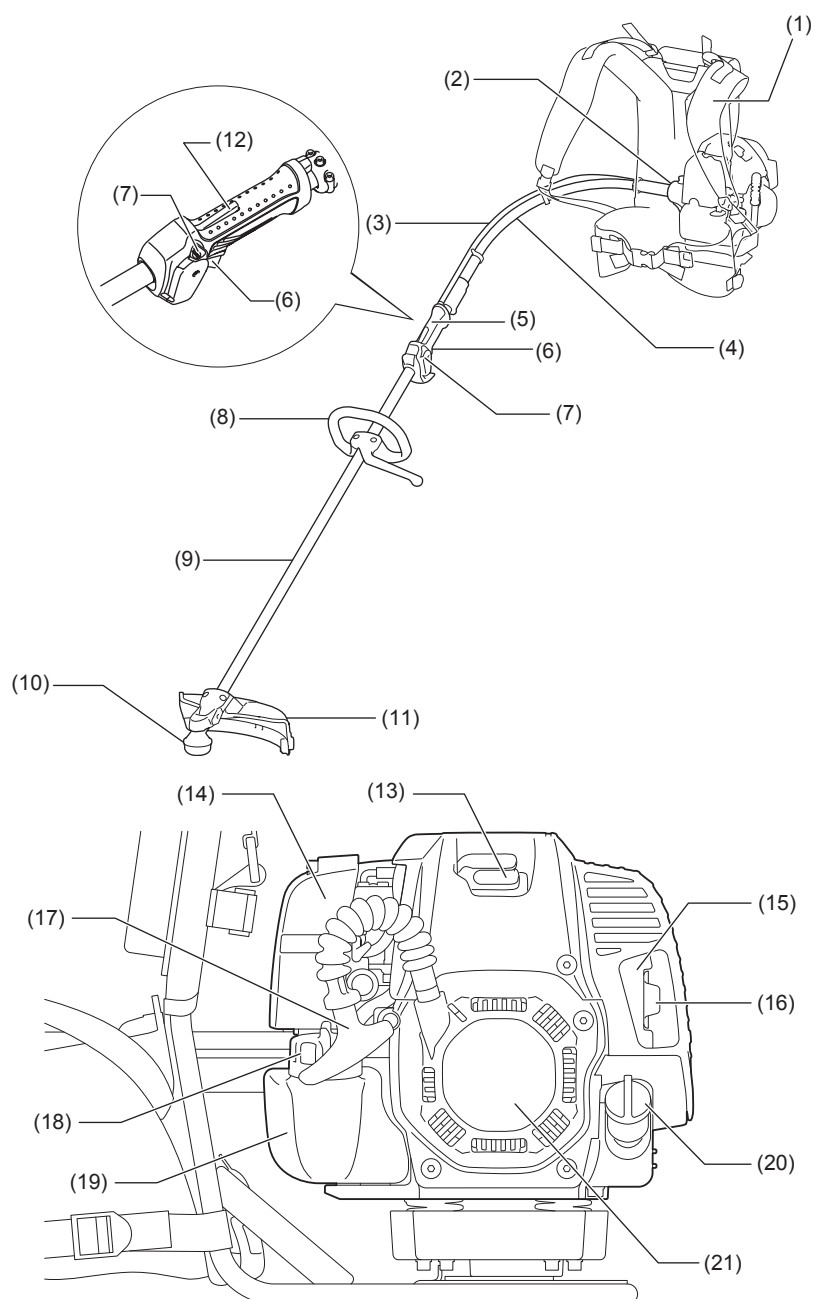
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

TECHNISCHE DATEN

Modell				EM4350RH	
Handgriffstyp				Bügelgriff	
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Biegewellen- / Geradwellenteil)		mm	358 x 280 x 587		
Gewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidwerkzeug)		kg	12,1		
Fassungsvermögen (Kraftstofftank)		L	0,8		
Volumen (Öltank)		L	0,1		
Motor-Hubraum		cm³	43,0		
Maximale Motorleistung		kW	1,5 bei 7.500 min ⁻¹		
Motordrehzahl bei empfohlener max. Wellendrehzahl		min ⁻¹	10.500		
Maximale Wellendrehzahl (entsprechend)		min ⁻¹	7.200		
Leerlaufdrehzahl		min ⁻¹	3.000		
Kupplungseinrückdrehzahl		min ⁻¹	4.000		
Vergaser				Membranvergaser	
Zündkerze		Typ	NGK CMR6A		
Elektrodenabstand		mm	0,7 – 0,8		
				SCHNEIDBLATT	NYLONFADENKOPF
Schwingungen nach ISO 22867	Rechter Griff (Hinterer Griff)	a _{hv eq}	m/s ²	2,7	2,4
		Abweichung K	m/s ²	0,8	0,7
	Linker Griff (Vorderer Griff)	a _{hv eq}	m/s ²	3,2	3,4
		Abweichung K	m/s ²	1,7	1,0
Durchschnittlicher Schalldruckpegel nach ISO 22868		L _{PA eq}	dB (A)	83,5	92,5
		Abweichung K	dB (A)	1,1	1,7
Durchschnittlicher Schalleistungspegel nach ISO 22868		L _{WA eq}	dB (A)	104,1	110,6
		Abweichung K	dB (A)	1,1	0,7
Kraftstoff				Kfz-Ottokraftstoff (Benzin)	
Motoröl				Öl nach API-Klassifikation SAE 10W-30 Klasse SF oder höher (Motoröl für Kfz-4-Takt-Motor)	
Schneidwerkzeuge (Schneidblatt-Durchmesser)		mm	440 (mit Nylonfadenkopf), 255 (mit 4-Zahn-Blatt), 255 (mit 3-Zahn-Blatt), 305 (mit 2-Zahn-Blatt)		
Übersetzungsverhältnis				13/19	

- Aufgrund unseres Dauerprogramms der Forschung und Entwicklung unterliegen die hier angegebenen technischen Daten Änderung ohne Vorankündigung.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

BEZEICHNUNG DER TEILE



1. Tragegurt	2. Kupplungsgehäuse	3. Steuerkabel	4. Biegewelle
5. Hinterer Griff	6. Gashebel	7. I-O-Schalter (ein/aus)	8. Handgriff
9. Gerade Welle	10. Getriebegehäuse	11. Schutzhaube (Schneidwerkzeugschutz)	12. Einschaltsperrhebel
13. Zündkerze	14. Luftfilter	15. Abgasschalldämpfer	16. Abgasleitung
17. Startergriff	18. Kraftstofftankdeckel	19. Kraftstofftank	20. Öldeckel
21. Seilzugstarter			

MONTIEREN DES HANDGRIFFS

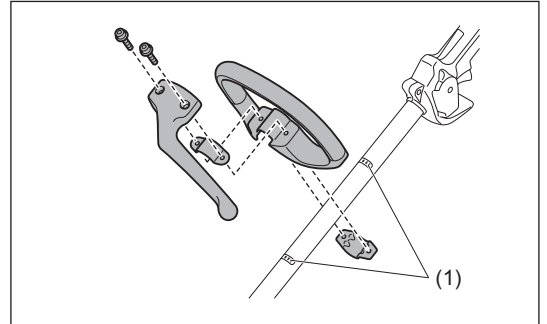
⚠ VORSICHT:

- Bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Gerät durchführen, stellen Sie immer den Motor ab, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze ab.
- Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!

⚠ VORSICHT:

- Stellen Sie vor dem Starten des Motors sicher, dass das Gerät vollständig zusammengebaut ist.

- Befestigen Sie den Bügelgriff mit zwei Schrauben an der Welle.
- Um einen angemessenen Abstand zwischen den Handgriffen einzuhalten, setzen Sie den Handgriff zwischen die Pfeilmarken (1) an der Welle.



MONTIEREN DER BIEGEWELLE

Montieren der Biegevelle

1. Entfernen Sie die Schraube (1) vom Ende der geraden Welle (2).
2. Entfernen Sie die Kappe von der Biegevelle.

HINWEIS:

- Verlieren Sie die Kappe nicht. Setzen Sie stets die Kappe auf, wenn Sie die Biegevelle entfernen.

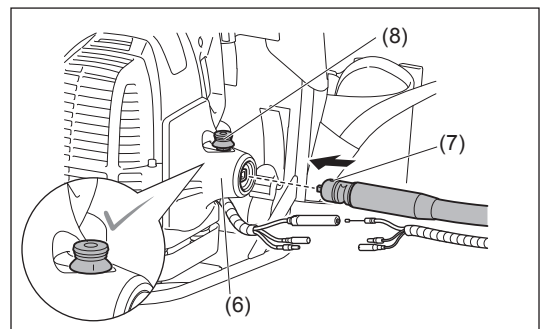
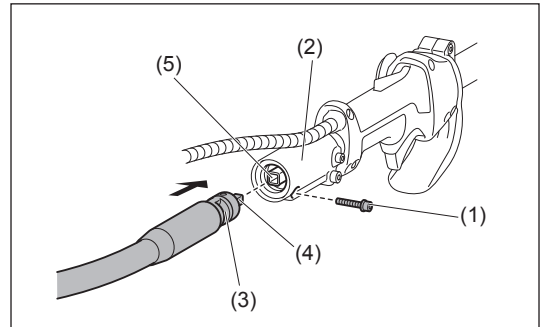
3. Drehen Sie die Biegevelle so, dass der ausgebuchtete Teil (3) der Biegevelle nach unten weist.
4. Richten Sie die Vierkant-Innenwelle (4) auf die Vierkantmuffe (5) aus. Führen Sie das Ende der Biegevelle bis zum Anschlag in den Rohrhalter ein.
5. Ziehen Sie die Teile mit der Schraube (1) fest.

BEMERKUNG:

- Falls das Einführen der Biegevelle schwierig ist, richten Sie die Vierkant-Innenwelle (4) erneut aus.
- Ziehen Sie die Innenwelle nicht weiter als 35 mm heraus.

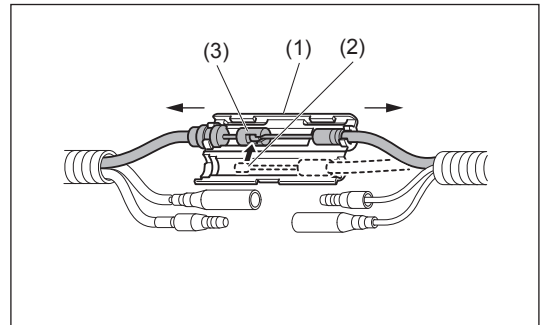
6. Richten Sie das Loch (7) am anderen Ende der Biegevelle auf den Knopf (8) am Kupplungsgehäuse (6) aus, und führen Sie die Biegevelle in das Kupplungsgehäuse ein.
7. Vergewissern Sie sich, dass der Knopf mit einem Klicken in das Loch der Biegevelle einrastet.

Um die Biegevelle vom Kupplungsgehäuse zu entfernen, ziehen Sie den Knopf hoch, und nehmen Sie die Welle ab.



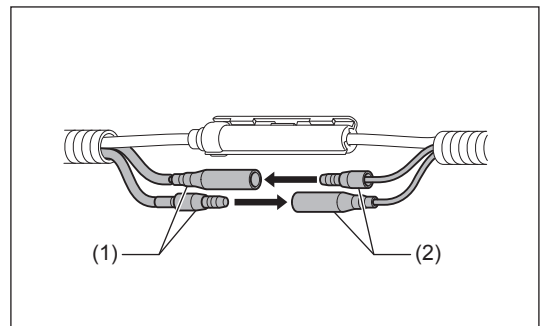
Anschließen des Steuerkabels

1. Befestigen Sie das Ende des vom Steuerhebel kommenden Steuerkabels (2) am Ende des vom Motor kommenden Steuerkabels (3).
2. Legen Sie das vom Steuerhebel kommende Steuerkabel in das Anschlussgehäuse (1). Schließen Sie dann das Anschlussgehäuse.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich die Drosselklappe im Vergaser gleichzeitig mit dem Ziehen des Gashebels bewegt.



Anschließen der Verbindungskabel

Schließen Sie die Verbindungskabel von Motor (1) und Steuerhebel (2) zusammen, indem Sie die einzelnen Stecker in die Buchsen einführen.

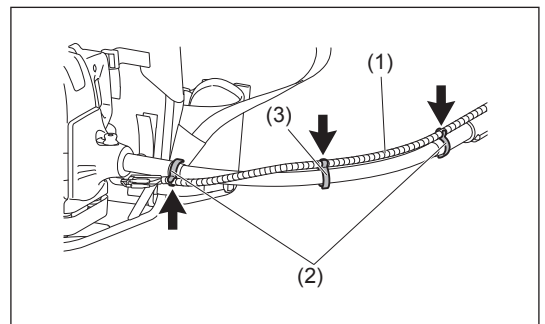


Sichern des Steuerkabels

Sichern Sie das Steuerkabel (1) mit zwei Klemmen (2) und einer weiteren Klemme (3) an der Biegevelle, wie in der Abbildung dargestellt.

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich, dass das Steuerkabel ordnungsgemäß an der Biegevelle angebracht ist. Ein lockeres Kabel kann an Ästen usw. hängen bleiben und Personenschaden verursachen.
- Winden Sie das Steuerkabel nicht um die Biegevelle. Anderenfalls funktioniert die Drosselklappe nicht ordnungsgemäß.



MONTIEREN DER SCHUTZHAUBE

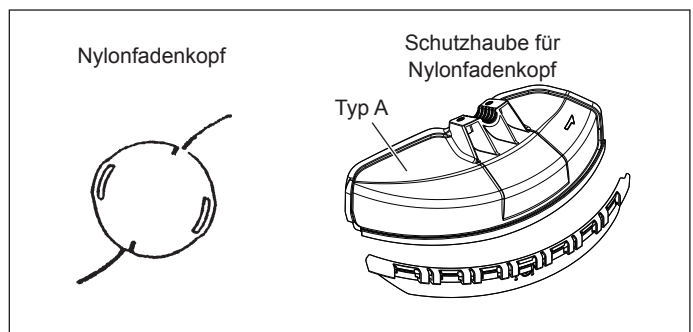
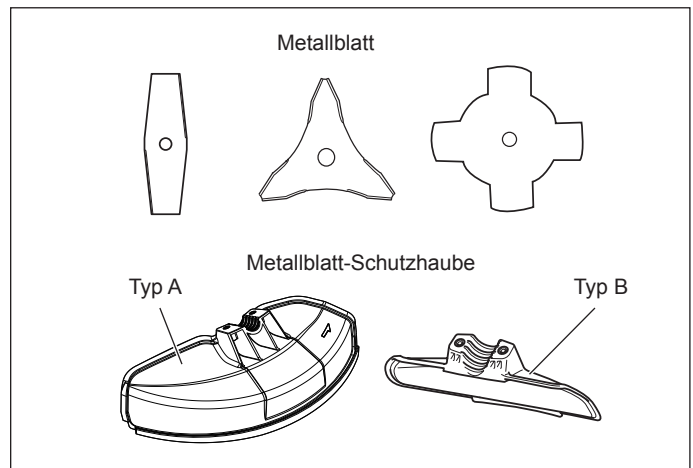
Um die geltenden Sicherheitsvorschriften zu erfüllen, dürfen nur die in der Tabelle angegebenen Werkzeug/Schutzhaube-Kombinationen verwendet werden.

⚠ VORSICHT:

- Für Ihre eigene Sicherheit und die Einhaltung der Bestimmungen zur Unfallverhinderung muss stets eine geeignete Schutzhaube montiert werden. Der Betrieb des Geräts ohne montierte Schutzhaube ist verboten. Wenden Sie bei Verwendung eines Sägeblatts keine anderen Kombinationen an.

HINWEIS:

- Die Standard-Kombination von Schneidwerkzeugen ist je nach Land unterschiedlich.



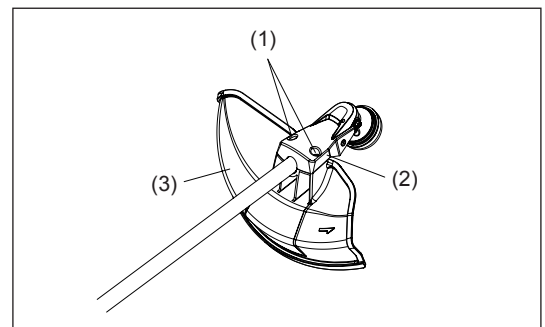
Für Metallblätter

⚠ VORSICHT:

- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzhauben-Befestigungsschrauben gleichförmig angezogen sind, so dass der Spalt zwischen Klemme und Schutzhaube gleichmäßig ist. Anderenfalls funktioniert die Schutzhaube u. U. nicht wie angegeben.

(Für Schutzhaube des Typs A)

Befestigen Sie die Schutzhaube (3) mit zwei Schrauben M6x30 (1) an der Klemme (2).

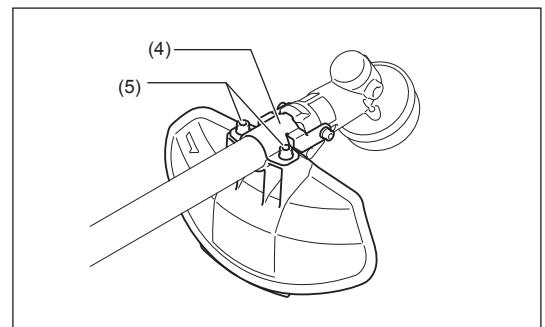


(Für Schutzhaube des Typs B)

Befestigen Sie die Schutzhaube mit zwei Schrauben M6x18 (5) an der Klemme (4).

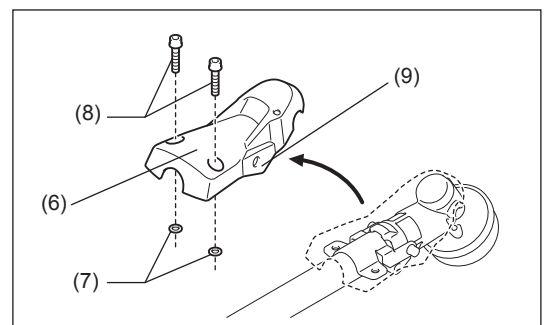
Falls die Schutzhaubenabdeckung (6) an der Welle montiert ist, entfernen Sie diese zuerst wie folgt.

- Die Beilagscheiben (7) und Schrauben M6x30 (8) von der Schutzhaubenabdeckung entfernen.
- Die Schutzhaubenabdeckung durch leichtes Spreizen der Rippe (9) entfernen.



HINWEIS:

- Wenn Sie die Schutzhaube von Typ B zu Typ A wechseln, montieren Sie Schutzhaubenabdeckung, Schrauben M6x30 und Beilagscheiben an der Welle, bevor Sie die Schutzhaube montieren.

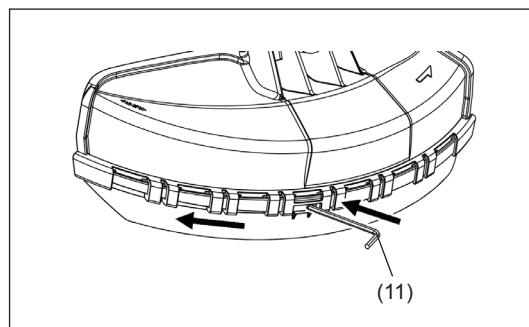
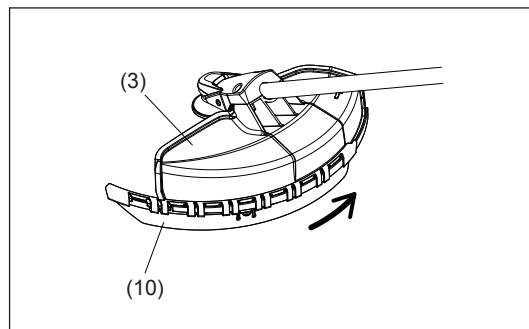


Für Nylonfadenkopf

- Montieren Sie die Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10) an der Metallblatt-Schutzhaube (3) des Typs A, die mit der Nylonfadenkopf-Schutzhaube kombiniert wird.
- Montieren Sie die Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10), indem Sie sie von der Flanke der Metallblatt-Schutzhaube (3) aus hineinschieben.
- Entfernen Sie das am Nylonfadenschneider aufgeklebte Band an der Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10).

⚠ VORSICHT:

- Achten Sie darauf, dass die Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10) bis zum Anschlag vollständig eingeführt ist.
Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht am Nylonfaden-Abschneider verletzen.
- Um die Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10) abzunehmen, führen Sie einen Inbusschlüssel (11) in die Kerbe an der Metallblatt-Schutzhaube (3) ein, drücken Sie den Schlüssel hinein, und schieben Sie gleichzeitig die Nylonfadenkopf-Schutzhaube (10) ab.



MONTIEREN DES METALLBLATTS / NYLONFADENKOPFS

Verwenden Sie ausschließlich originale Metallblätter oder Nylonfadenköpfe von MAKITA.

- Das Metallblatt muss gut geschliffen sein und darf keine Risse oder Brüche aufweisen. Falls das Metallblatt während des Betriebs gegen einen Stein stößt, stellen Sie den Motor ab, und überprüfen Sie das Metallblatt sofort.
- Schleifen oder ersetzen Sie das Metallblatt nach jeweils drei Betriebsstunden.
- Falls der Nylonfadenkopf während des Betriebs gegen einen Stein stößt, stellen Sie den Motor ab, und überprüfen Sie den Nylonfadenkopf sofort.

⚠ VORSICHT:

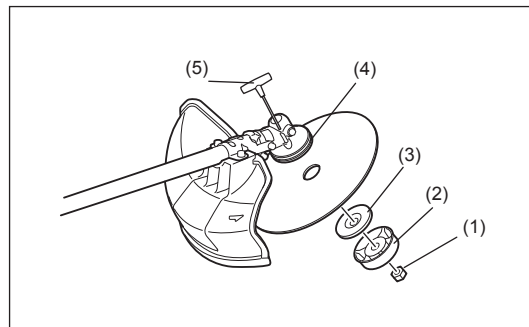
- Für Ihre eigene Sicherheit und die Einhaltung der Bestimmungen zur Unfallverhinderung muss stets eine geeignete Schutzhaube montiert werden.

Der Betrieb des Werkzeugs ohne montierte Schutzhaube ist verboten.

Der Außendurchmesser des Schneidblatts darf höchstens 300 mm betragen. Verwenden Sie niemals Schneidblätter, deren Außendurchmesser 300 mm überschreitet. Nur 2-Zahn-Blätter können als Schneidblätter mit einem Außendurchmesser von 305 mm oder 12 Zoll verwendet werden.

Drehen Sie die gerade Welle um, um den Austausch des Metallblatts oder des Nylonfadenkopfs zu erleichtern.

- Führen Sie den Inbusschlüssel (5) durch die Öffnung im Getriebegehäuse ein, und drehen Sie die Aufnahmescheibe (4), bis der Inbusschlüssel greift.
- Lösen Sie die Mutter (1) (Linksgewinde) mit dem Steckschlüssel, und entfernen Sie Mutter (1), Kappe (2) und Klemmscheibe (3).



Montieren des Metallblatts mit eingestecktem Inbusschlüssel

- Montieren Sie das Metallblatt so auf die Welle, dass die Führung der Aufnahmescheibe (4) in das Wellenloch im Metallblatt passt. Befestigen Sie die Klemmscheibe (3) und die Kappe (2), und sichern Sie das Metallblatt mit der Mutter (1).

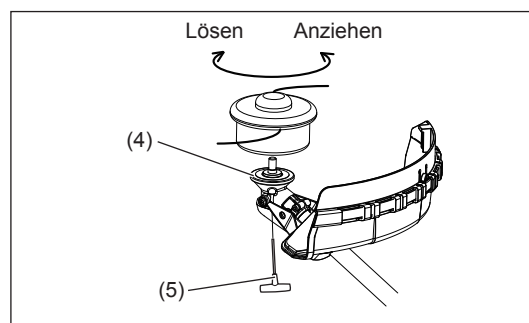
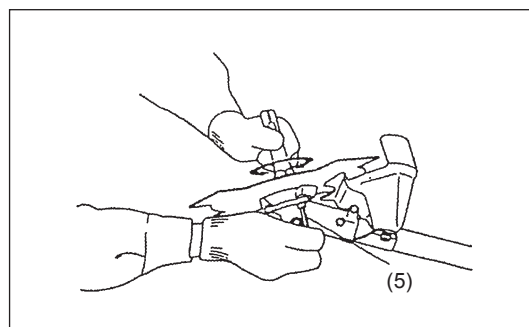
[Anzugsmoment: 20 – 30 N•m]

HINWEIS:

- Tragen Sie bei der Handhabung des Metallblatts immer Schutzhandschuhe.

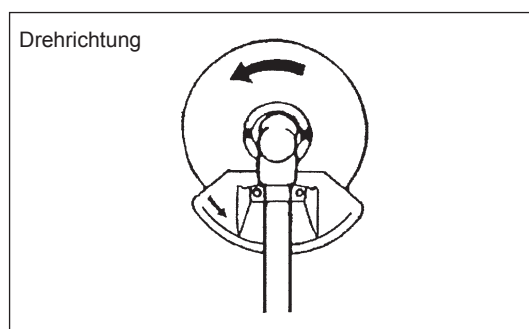
HINWEIS:

- Die Befestigungsmutter (mit Federscheibe) des Metallblatts ist ein Verschleißteil. Wenn Sie Verschleiß oder Deformation an der Federscheibe feststellen, ersetzen Sie die Mutter.



Montieren des Nylonfadenkopfs

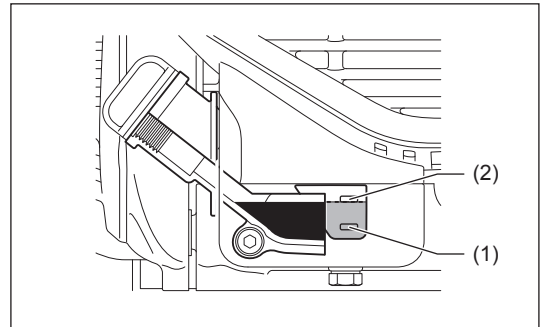
- Für die Montage des Nylonfadenkopfs werden Klemmscheibe (3), Kappe (2) und Mutter (1) nicht benötigt. Der Nylonfadenkopf muss auf die Aufnahmescheibe (4) passen.
- Führen Sie den Inbusschlüssel (5) durch die Öffnung im Getriebegehäuse ein, und drehen Sie die Aufnahmescheibe (4), bis der Inbusschlüssel greift.
- Schrauben Sie anschließend den Nylonfadenkopf auf die Welle auf, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Den Inbusschlüssel entfernen.



Überprüfen und Nachfüllen von Motoröl

- Wenden Sie das folgende Verfahren bei abgekühltem Motor an.
- Stellen Sie den Motor auf eine ebene Fläche, und prüfen Sie, ob der Ölstand zwischen der Untergrenze (1) und der Obergrenze (2) des Ölstandanzeigers liegt.
- Wenn der Ölstand unter der Untergrenze liegt, nehmen Sie den Öldeckel ab, und füllen Sie Öl nach.
- Der Bereich um die externen Markierungen ist transparent, so dass Sie den Ölstand im Inneren prüfen können, ohne den Öldeckel abzunehmen. Wenn die Ölleitung jedoch stark verschmutzt ist, kann die Transparenz verloren gehen, und der Ölstand muss am gestuften Abschnitt im Inneren der Ölleitung geprüft werden.
- Öl muss gegebenenfalls nach jeweils ca. 10 Betriebsstunden (10 Auftankungen) nachgefüllt werden.

Falls das Öl seine Farbe geändert oder sich mit Schmutz vermischt hat, ersetzen Sie es durch neues Öl. (Informationen über Intervall und Vorgehensweise für den Ölwechsel finden Sie auf S. 79.)



Empfohlenes Öl: Öl der API-Klassifikation SAE 10W-30, Klasse SF oder höher (4-Takt-Motor für Kfz)

Ölmenge: Ca. 0,10 L

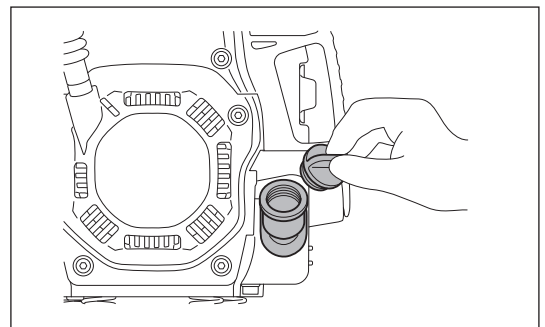
HINWEIS:

- Wenn sich der Motor nicht, wie dargestellt, auf einer waagerechten Fläche befindet, erhält man u. U. eine falsche Ölstandanzeige, so dass möglicherweise zu viel Öl nachgefüllt wird. Wird Öl über die Obergrenze hinaus eingefüllt, kann es zu Ölverschmutzung und/oder Entwicklung von weißem Rauch kommen.

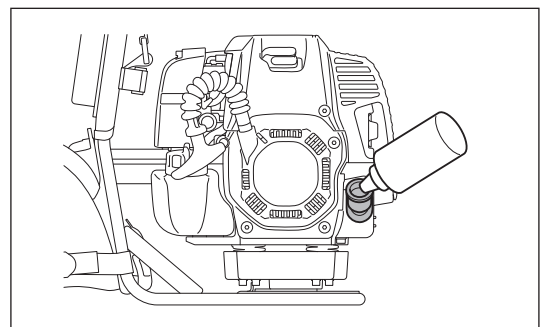
Ölwechsel: „Öldeckel“

- Entfernen Sie Staub und Schmutz um den Öleinfüllstutzen, und nehmen Sie den Öldeckel ab.
- Halten Sie den abgenommenen Öldeckel von Sand oder Staub frei. Anderenfalls kann am Öldeckel haftender Sand oder Staub unregelmäßige Ölzirkulation oder Verschleiß von Motorteilen verursachen, was zu Störungen führt.

(1) Halten Sie den Motor waagrecht, und nehmen Sie den Öldeckel ab.



(2) Füllen Sie Öl bis zur oberen Grenzmarkierung ein.
Verwenden Sie zum Auffüllen eine Ölflasche.



(3) Ziehen Sie den Öldeckel fest. Bei unzureichendem Festschrauben kann Öl auslaufen.

HINWEIS:

- Füllen Sie Öl nicht bei geneigtem Motor auf.
- Einfüllen von Öl bei geneigtem Motor führt zu Überfüllen, was Ölverschmutzung und/oder Entwicklung von weißem Rauch verursacht.

Nach dem Auffüllen von Öl

- Wischen Sie verschüttetes Öl sofort mit einem Putzlappen ab.

AUFTANKEN

Umgang mit Kraftstoff

Beim Umgang mit Kraftstoff ist äußerste Vorsicht geboten. Kraftstoff kann Substanzen enthalten, die wie Lösungsmittel wirken. Tanken Sie nur in einem gut belüfteten Raum oder im Freien auf. Atmen Sie Kraftstoffdämpfe nicht ein, und vermeiden Sie jeglichen Körperkontakt mit Kraftstoff. Durch anhaltenden oder wiederholten Hautkontakt wird die Haut trocken, und es kann zu Hauterkrankungen oder allergischen Reaktionen kommen. Falls Kraftstoff in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mit frischem Wasser aus. Falls die Augenreizung anhält, suchen Sie einen Arzt auf.

Lagerungsdauer von Kraftstoff

Kraftstoff sollte innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen gebraucht werden, selbst wenn er in einem speziellen Behälter an einem gut belüfteten, schattigen Ort gelagert wird.

Anderenfalls kann sich der Kraftstoff schon innerhalb eines Tages zersetzen.

LAGERUNG DER MASCHINE UND DES KRAFTSTOFFKANISTERS

- Lagern Sie die Maschine und den Kraftstoffkanister an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.
- Bewahren Sie Kraftstoff niemals in einem Kraftfahrzeug auf.

Kraftstoff

Bei diesem Motor handelt es sich um einen Viertakt-Motor. Verwenden Sie ausschließlich unverbleiten Kfz-Ottokraftstoff mit mindestens 87 Oktan ((R+M)/2). Der Alkoholanteil darf maximal 10% (E-10) betragen.

Wichtige Punkte zum Kraftstoff

- Verwenden Sie keinesfalls ein Benzin-Motoröl-Gemisch. Anderenfalls treten übermäßige Kohleablagerungen oder mechanische Probleme auf.
- Die Verwendung von verdorbenem Öl verursacht Startschwierigkeiten.

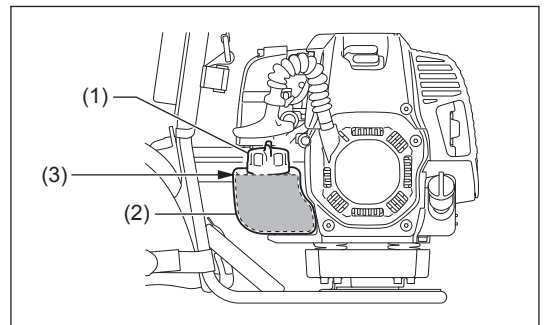
Auftanken

⚠ WARNUNG:

- **Schalten Sie den Motor vor dem Auftanken aus, halten Sie ihn von offenen Flammen fern, und rauchen Sie während des Auftankens nicht.**
- Lösen Sie den Tankdeckel (1) ein wenig, um den Tankdruck abzulassen.
- Nehmen Sie den Tankdeckel ab, und tanken Sie auf. Füllen Sie Kraftstoff NICHT über die Obergrenze (3) ein.
- Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel gründlich sauber, damit keine Fremdkörper in den Kraftstofftank gelangen.
- Ziehen Sie den Tankdeckel nach dem Auftanken sicher fest.

HINWEIS:

- Falls der Tankdeckel einen Defekt oder Beschädigung aufweist, ersetzen Sie ihn.
- Der Tankdeckel verschleißt im Laufe der Zeit. Tauschen Sie ihn alle zwei bis drei Jahre aus.
- Füllen Sie KEINEN Kraftstoff in den Öleinfüllstutzen ein.



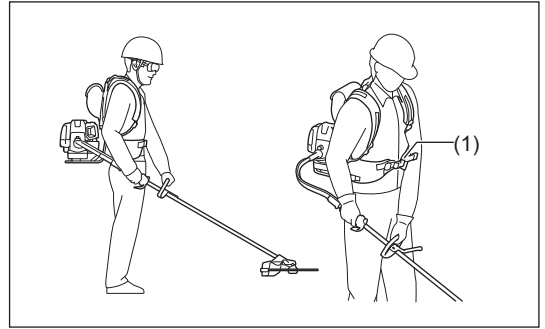
RICHTIGE HANDHABUNG DER MASCHINE

⚠️ WARNUNG:

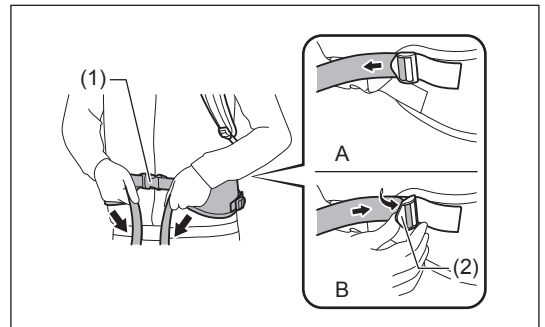
- Ein Verlust der vollkommenen Kontrolle über die Maschine kann zu schweren oder gar TÖDLICHEN Verletzungen führen.

Anbringung des Tragegurts

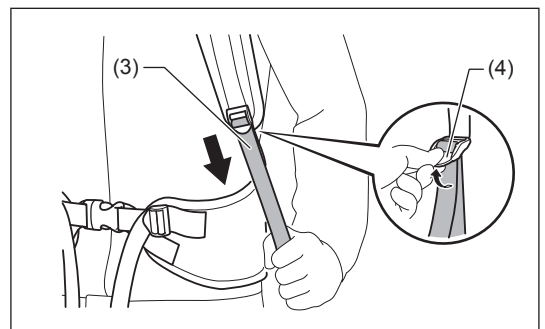
Stellen Sie den Tragegurt so ein, dass Sie den Motor während der Arbeit bequem tragen können.



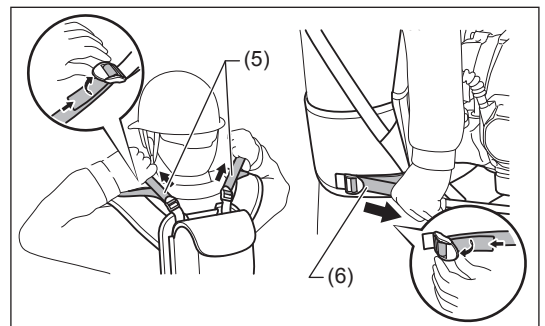
1. Legen Sie den Tragegurt um Ihren Rücken, und schließen Sie die Schnalle (1).
Zum Straffen des Hüftriemens das Ende des Riemens (A) ziehen.
Zum Lockern des Riemens das Ende der Schnalle (2) (B) nach oben ziehen.



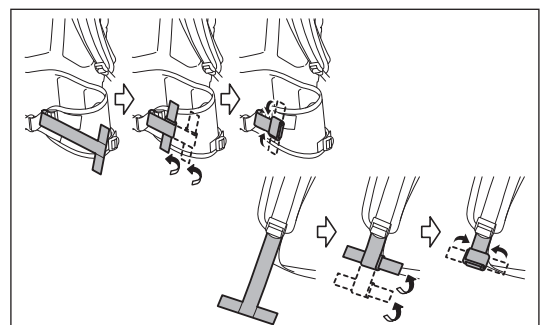
2. Stellen Sie den Schulterriemen (3) auf eine Länge ein, die bequemes Arbeiten ermöglicht.
Zum Straffen des Riemens das Riemenende ziehen.
Zum Lockern des Riemens das Ende der Schnalle (4) nach oben ziehen.



3. Stellen Sie den Stabilisierriemen an Schulter und Hüfte (5, 6) ein. Zum Straffen des Riemens das Riemenende ziehen. Zum Lockern des Riemens das Ende der Schnalle nach oben ziehen.

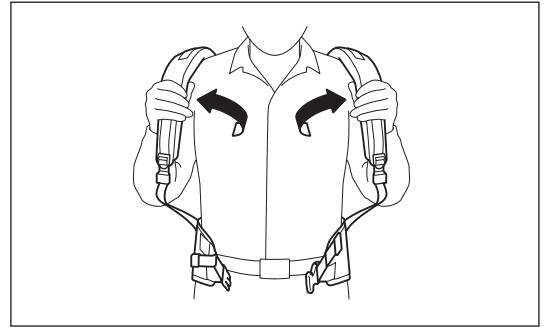
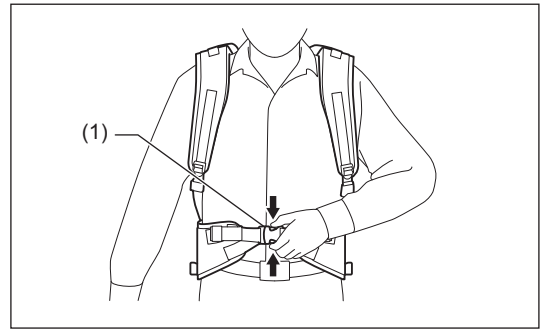


4. Rollen Sie die überschüssige Riemenlänge auf, und sichern Sie sie mit dem Klettband.



Ablegen der Maschine

- Um die Maschine abzulegen, drücken Sie die Seiten des Gurtschlösses (1) zusammen, und nehmen Sie den Tragegurt ab. Lassen Sie dabei äußerste Sorgfalt walten, um die Kontrolle über die Maschine zu behalten. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht zu Ihnen oder einer anderen Person im Arbeitsbereich abgelenkt wird.



STARTEN UND ABSTELLEN DES MOTORS

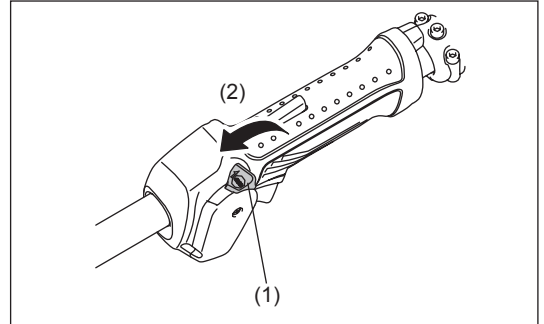
Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhinderung!

STARTEN

Entfernen Sie sich mindestens 3 m weit vom Platz des Auftankens. Legen Sie das Gerät auf den Boden, wobei Sie darauf achten, dass das Schneidwerkzeug nicht mit dem Boden oder anderen Gegenständen in Kontakt kommt.

A: Kaltstart

- 1) Legen Sie diese Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- 2) Stellen Sie den I-O-Schalter (1) auf BETRIEB (2).



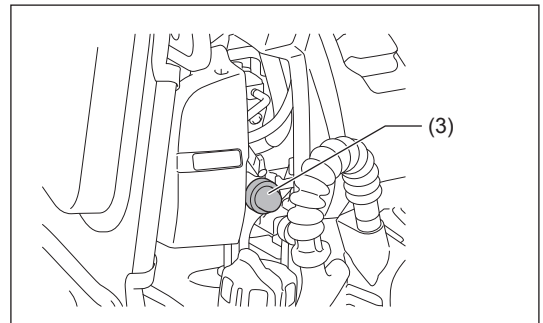
- 3) Chokehebel
Schließen Sie den Chokehebel.

Öffnen des Chokes:

- Bei niedrigen Temperaturen oder bei kaltem Motor ist der Choke völlig geschlossen.
- Wenn der Motor bereits etwas warm ist, z. B. nach einem Neustart des Motors unmittelbar nach dem Abstellen während des Warmlaufbetriebs, öffnen Sie den Choke zur Hälfte oder vollständig.



- 4) Anlasseinspritzpumpe
Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe (3) so lange, bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe eintritt. (Normalerweise reichen 7 bis 10 Betätigungen.)
Falls die Anlasseinspritzpumpe zu oft betätigt wird, fließt überschüssiger Kraftstoff in den Kraftstofftank zurück.



5) Seilzugstarter

Achten Sie auf sicheren Stand.

Halten Sie das Gerät mit der linken Hand, und drücken Sie es fest nach unten.

⚠ VORSICHT:

- Stellen oder knien Sie sich nicht auf den Gaszug. Anderenfalls könnte das Seil im Inneren gezogen werden, wodurch sich das Schneidwerkzeug unbeabsichtigt zu drehen beginnt. Geben Sie kein Gas.

Ziehen Sie leicht am Startergriff, bis Sie einen gewissen Widerstand spüren. Führen Sie anschließend den Startergriff zurück, und ziehen Sie ihn kräftig durch.

Ziehen Sie das Starterseil niemals vollständig heraus. Lassen Sie den gezogenen Startergriff niemals unvermittelt los. Halten Sie den Startergriff, bis er zum Ausgangspunkt zurückgekehrt ist.

6) Chokehebel

Stellen Sie den Chokehebel nach dem Starten des Motors auf die Stellung OFFEN.

- Öffnen Sie den Chokehebel allmählich, während Sie den Motorbetrieb überprüfen. Vergewissern Sie sich, dass Sie am Ende den Chokehebel vollständig geöffnet haben.
- Bei niedrigen Temperaturen oder abgekühltem Motor darf der Chokehebel keinesfalls plötzlich geöffnet werden. Anderenfalls kann der Motor stehen bleiben.

7) Warmlaufbetrieb

Setzen Sie den Warmlaufbetrieb für 2 bis 3 Minuten fort.

BEMERKUNG:

- **Betätigen Sie den Gashebel nicht unnötigerweise, wenn der Motor nicht läuft.** Anderenfalls könnte Kraftstoff aus dem Luftfilter austreten. Wischen Sie in einem solchen Fall den ausgelaufenen Kraftstoff ab. Öffnen Sie außerdem die Luftfilterabdeckung, und reinigen Sie das Element und die Luftfilterplatte.

HINWEIS:

- Betätigen Sie den Gashebel nicht unnötigerweise, wenn der Motor nicht läuft. Anderenfalls könnte zu viel Kraftstoff in den Motor gelangen, was zu Startschwierigkeiten führen kann.
- Falls zu viel Kraftstoff in den Motor gelangt ist („Absaufen“), schrauben Sie die Zündkerze heraus, und ziehen Sie den Startergriff langsam, um überschüssigen Kraftstoff aus dem Motor herauszubefördern. Trocknen Sie außerdem die Elektroden der Zündkerze.
- Wenn der Motor anspringt und ausgeht, oder kurz nach dem Starten wieder stehen bleibt, stellen Sie den Chokehebel auf die Stellung OFFEN zurück, und starten Sie den Motor, indem Sie den Startergriff erneut mehrmals ziehen.
- Wird lediglich der Startergriff wiederholt gezogen, während der Chokehebel in der Stellung GESCHLOSSEN belassen wird, saugt der Motor zu viel Kraftstoff an, was zu Startschwierigkeiten führt.
- Drehen Sie den Motor während des Warmlaufbetriebs nicht unnötigerweise hoch.

B: Warmstart

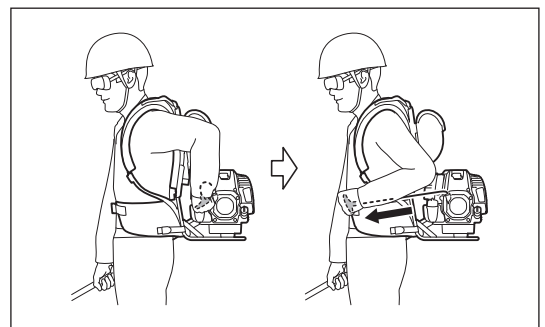
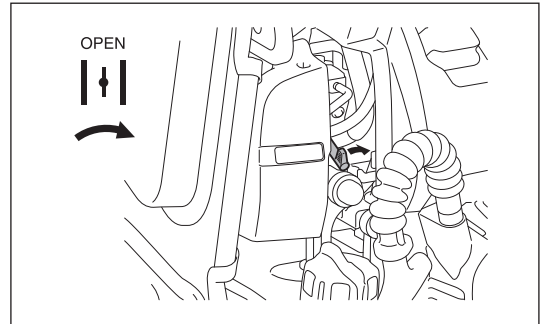
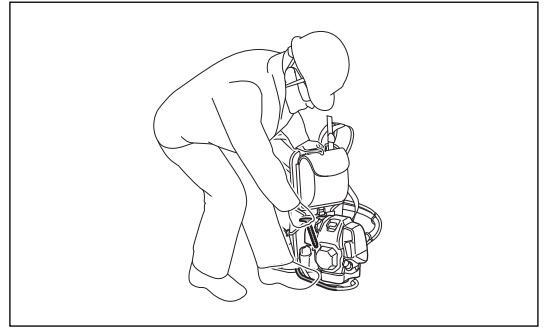
- 1) Lassen Sie den Chokehebel vollständig geöffnet.
- 2) Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe mehrmals.
- 3) Halten Sie den Gashebel in der Leerlaufstellung.
- 4) Ziehen Sie den Startergriff kräftig durch.

Sie können den Motor auch neu starten, während Sie das Gerät auf Ihrem Rücken tragen.

⚠ VORSICHT:

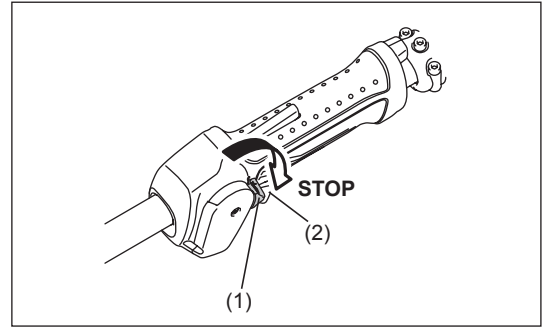
- Vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug beim Neustart keinen Kontakt hat.
- Ziehen Sie nicht den Gashebel während des Neustarts. Anderenfalls beginnt das Schneidwerkzeug sich zu drehen.

Halten Sie den Handgriff mit Ihrer rechten Hand, und ziehen Sie den Startergriff kräftig durch.



ABSTELLEN

- 1) Lassen Sie den Gashebel (2) vollkommen los, und stellen Sie den I-O-Schalter (1) auf STOP, nachdem sich die Motordrehzahl verringert hat, so dass der Motor stehen bleibt.
- 2) Das Schneidwerkzeug dreht sich nach dem Abstellen des Motors noch eine Zeitlang weiter. Warten Sie, bis es zum völligen Stillstand gekommen ist.

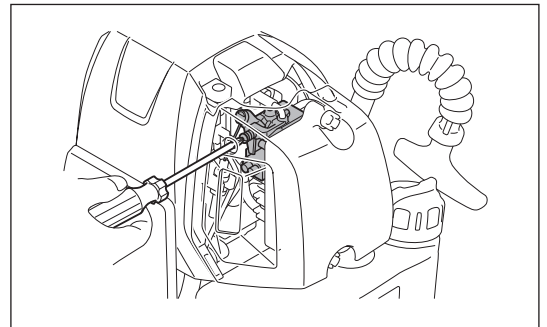


EINSTELLEN DER LEERLAUFDREHZAHL

Sollte eine Einstellung der Leerlaufdrehzahl notwendig sein, nehmen Sie die Einstellung mit der Vergaser-Einstellschraube vor.

ÜBERPRÜFEN DER LEERLAUFDREHZAHL

- Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf 3.000 min^{-1} ein.
Sollte eine Änderung der Leerlaufdrehzahl notwendig sein, drehen Sie die rechts abgebildete Schraube mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher.
- Um die Leerlaufdrehzahl zu erhöhen, drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn.
Um die Leerlaufdrehzahl zu verringern, drehen Sie die Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Der Vergaser wurde werksseitig eingestellt. Nach mehreren Benutzungen muss jedoch die Leerlaufdrehzahl nachgestellt werden.



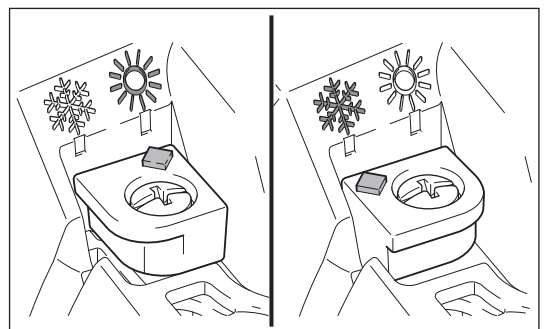
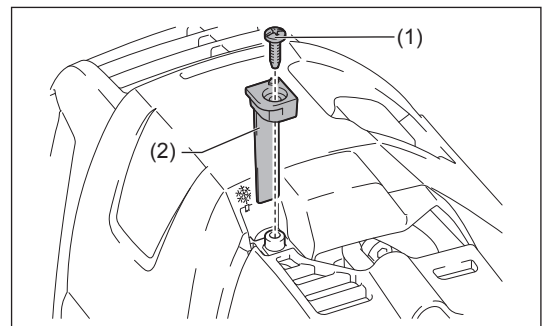
VERMEIDEN VON VERGASERVEREISUNG

⚠ VORSICHT:

- Stellen Sie den Verschluss bei Umgebungstemperaturen über 10°C immer auf die Normalstellung (Sonnensymbol) zurück. Anderenfalls kann der Motor durch Überhitzung beschädigt werden.

Wenn die Umgebungstemperatur niedrig und die Luftfeuchtigkeit hoch ist, kann Wasserdampf im Vergaser gefrieren, so dass der Motor unrund läuft (Vergaservereisung). Ändern Sie die Verschlusseinstellung bei Bedarf wie folgt:

1. Entfernen Sie die Schraube (1).
2. Ändern Sie die Richtung des Verschlusses (2) wie folgt:
 - Umgebungstemperatur ist höher als 10°C : Stellen Sie den Verschluss auf die Normalstellung (Sonnensymbol).
 - Umgebungstemperatur ist 10°C oder niedriger: Stellen Sie den Verschluss auf die Eisverhütungsstellung (Schneesymbol).
3. Ziehen Sie die Schraube wieder an.



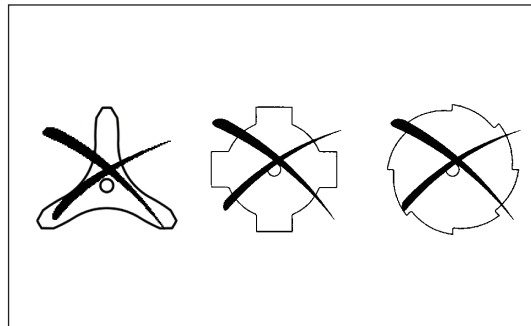
NACHSCHÄRFEN DES SCHNEIDWERKZEUGS

⚠ VORSICHT:

- Die in der Abbildung dargestellten Schneidwerkzeuge dürfen nicht geschärft werden. Manuelles Nachschärfen führt zu Unwuchten des Schneidwerkzeugs, wodurch Vibrationen und Beschädigung des Geräts verursacht werden.

HINWEIS:

- Das Schneidblatt kann zur Verlängerung seiner Nutzungsdauer einmal umgedreht werden, damit die Schneidzahnkanten auf beiden Seiten abgenutzt werden.



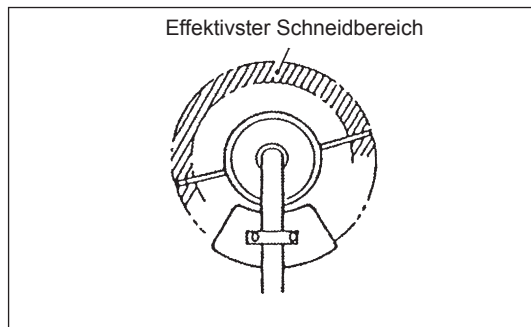
NYLONFADENKOPF

Der Nylonfadenkopf ist ein zweiseitiger Trimmerkopf mit einem Mechanismus zum Nachführen des Schneidfadens durch leichtes Aufstoßen des Schneidkopfs auf den Boden (Bump & Feed).

Der Nylonfadenkopf schiebt den Nylonfaden vor, nachdem der Trimmerkopf auf den Boden aufgestoßen wird.

Betrieb

- Erhöhen Sie die Drehzahl des Nylonfadenkopfs auf ca. 6.000 min⁻¹. Stoßen Sie den Nylonfadenkopf leicht auf den Boden auf.
- Der effektivste Schnittbereich ist schraffiert dargestellt.
- Falls der Nylonfaden nicht vorgeschoben wird, wickeln Sie ihn auf oder tauschen Sie ihn nach dem unter „Ersetzen des Nylonfadens“ beschriebenen Verfahren aus.

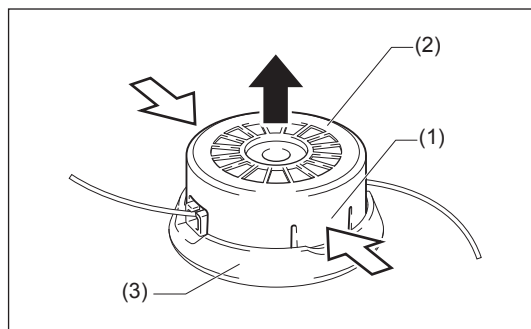


Ersetzen des Nylonfadens (BUMP & FEED)

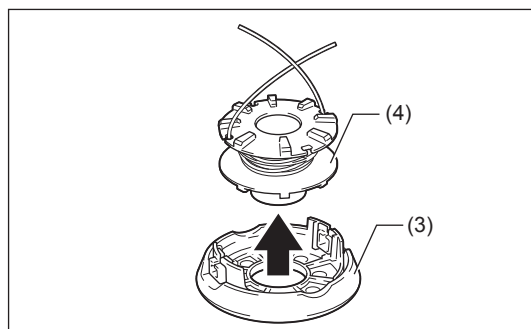
⚠ WARNUNG:

- Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung des Nylonfadenkopfs ordnungsgemäß am Gehäuse gesichert ist (siehe folgende Beschreibung). Bei unsachgemäß gesicherter Abdeckung kann der Nylonfadenkopf auseinanderfliegen und schwere Verletzungen verursachen.

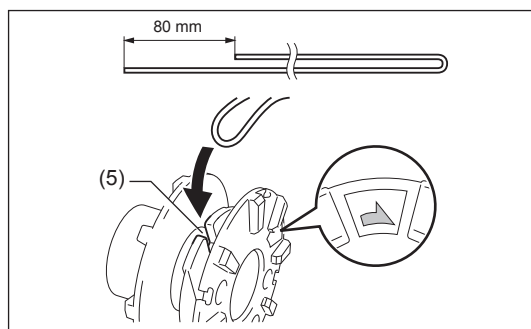
- Drücken Sie die Klinken (1) am Gehäuse (2) nach innen, und heben Sie die Abdeckung (3) nach oben ab.



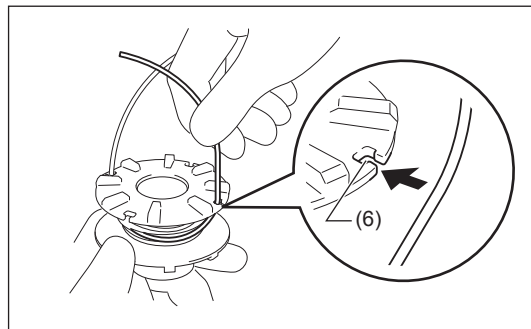
- Lösen Sie den Nylonfaden von der Öse. Und entfernen Sie die Spule (4) von der Abdeckung. Werfen Sie noch vorhandene Nylonfadenreste weg.



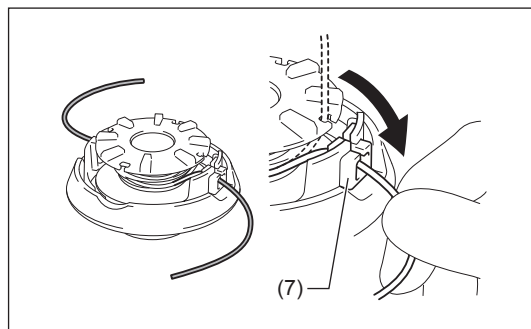
- Hängen Sie die Mitte des neuen Nylonfadens in die Einkerbung (5) in der Mitte der Spule zwischen den 2 Kanälen ein. Eine Seite des Fadens muss ca. 80 mm länger als die andere Seite sein. Wickeln Sie beide Enden in Richtung der Pfeilmarke an der Spule fest auf die Spule.



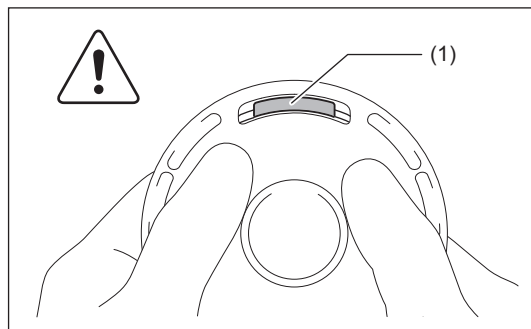
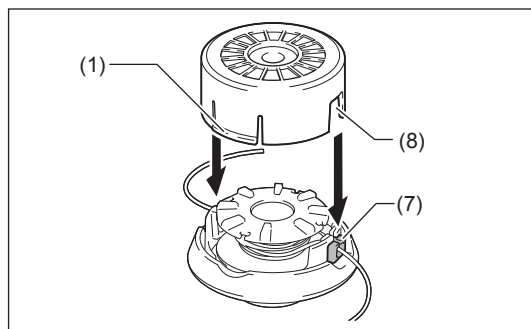
4. Wickeln Sie die Fadenenden bis auf eine Länge von etwa 100 mm auf, wobei Sie die Enden vorübergehend in den Einkerbungen (6) eingehängt lassen.



5. Setzen Sie die Spule so in die Abdeckung ein, dass die Haltekerben auf die Ösen (7) ausgerichtet sind.
Lösen Sie die Fadenenden aus ihrer provisorischen Position, und führen Sie sie durch die Ösen.



6. Richten Sie die Vierkantschlitz (8) im Gehäuse auf die Ösen (7) aus. Drücken Sie dann das Gehäuse zur Sicherung fest auf die Abdeckung. Vergewissern Sie sich, dass die Klinken (1) in der Abdeckung vollständig gespreizt sind.



WARTUNGSANWEISUNGEN

⚠ VORSICHT:

- Stellen Sie immer den Motor ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Gerät durchführen, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze ab (siehe „Überprüfen der Zündkerze“).
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!

Um eine lange Nutzungsdauer zu gewährleisten und mögliche Beschädigung des Geräts zu vermeiden, sollten die folgenden Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

Tägliche Kontrollen und Wartungsarbeiten

- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Betrieb auf lockere Schrauben oder fehlende Teile. Achten Sie besonders auf festen Sitz des Metallblatts oder des Nylonfadenkopfs.
- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb, ob die Kühlluftdurchlässe und die Zylinderlamellen zugesetzt sind.
Reinigen Sie diese gegebenenfalls.
- Führen Sie die folgenden Wartungsarbeiten täglich nach dem Gebrauch durch:
 - Reinigen Sie das Gerät äußerlich, und überprüfen Sie es auf Beschädigung.
 - Reinigen Sie den Luftfilter. Wenn Sie unter sehr staubigen Bedingungen arbeiten, reinigen Sie den Filter mehrmals am Tag.
 - Überprüfen Sie das Schneidblatt bzw. den Nylonfadenkopf auf Beschädigung und feste Montage.
 - Prüfen Sie, ob der Unterschied zwischen Leerlauf- und Betriebsdrehzahl ausreichend ist, damit das Schneidwerkzeug bei Leerlauf des Motors im Stillstand ist (bei Bedarf die Leerlaufdrehzahl verringern).
Falls sich das Werkzeug während des Leerlaufs weiter dreht, wenden Sie sich an die nächste Vertragswerkstatt.
- Überprüfen Sie I-O-Schalter, Einschaltsperrhebel und Gashebel auf ordnungsgemäßes Funktionieren.

WECHSELN DES MOTORÖLS

Überaltertes Motoröl verkürzt die Lebensdauer des Motors. Überprüfen Sie das Öl und den Ölstand regelmäßig.



WARNUNG: Motor und Motoröl sind unmittelbar nach dem Abstellen des Motors noch heiß. Warten Sie ausreichend lange, bis sich Motor und Motoröl abgekühlt haben. Anderenfalls kann es zu Hautverbrennungen kommen.

HINWEIS:

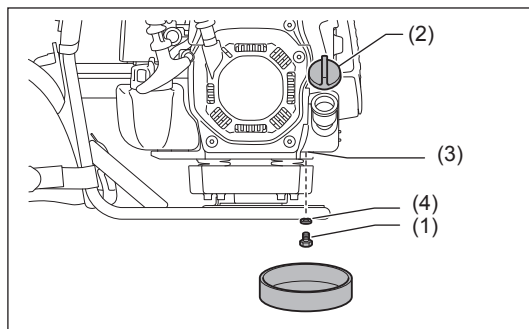
- Falls zu viel Öl eingefüllt wird, kann das Öl verschmutzt werden oder mit weißem Rauch verbrennen. Warten Sie nach dem Abstellen des Motors ausreichend lange, bis das Motoröl in den Öltank zurückgelaufen ist, damit der korrekte Ölstand abgelesen werden kann.

Wechselintervall: Nach den ersten 20 Betriebsstunden, anschließend nach jeweils 50 Betriebsstunden.

Empfohlenes Öl: Öl der API-Klassifikation SAE 10W-30, Klasse SF oder höher (4-Takt-Motoröl für Kfz)

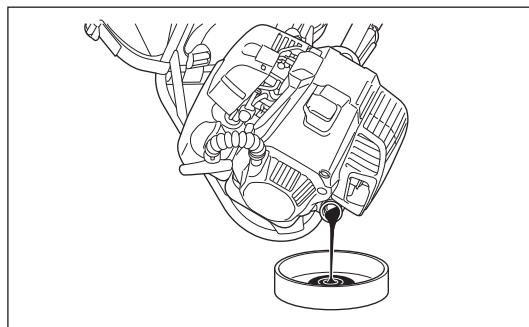
Führen Sie den Ölwechsel nach dem folgenden Verfahren aus.

- 1) Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftankdeckel fest angezogen ist.
- 2) Stellen Sie einen Behälter ausreichender Größe (Auffangwanne usw.) unter die Ablassöffnung.
- 3) Drehen Sie die Ablassschraube (1) heraus, und nehmen Sie anschließend den Öldeckel (2) ab, um das Öl durch die Ablassöffnung (3) abzulassen. Achten Sie dabei darauf, dass die Dichtung (4) der Ablassschraube nicht verloren geht, oder dass die ausgebauten Teile nicht verschmutzt werden.
- 4) Nachdem das Öl vollständig abgelassen worden ist, bringen Sie die Dichtung und die Ablassschraube wieder an, und ziehen Sie die Ablassschraube fest, damit sie sich nicht löst und Öllecks verursacht.
[Anzugsmoment: 5 N•m]
* Wischen Sie an der Schraube und am Gerät anhaftendes Öl mit einem Lappen vollständig ab.



Alternative Ablassmethode

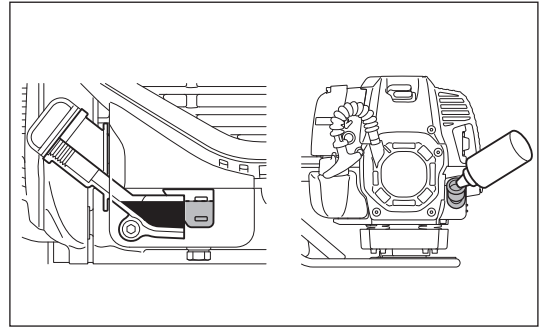
Nehmen Sie den Öldeckel ab, neigen Sie das Gerät in Richtung des Öleinfüllstutzens, und lassen Sie das Öl ab.
Sammeln Sie das Öl in einem Behälter.



- 5) Stellen Sie den Motor waagrecht ab, und füllen Sie Frischöl allmählich bis zur Markierung der Obergrenze ein.
- 6) Ziehen Sie nach dem Auffüllen den Öldeckel fest, damit er sich nicht löst und Öllecks verursacht.
Falls der Öldeckel nicht sicher festgezogen ist, kann Öl auslaufen.

WICHTIGE PUNKTE ZUM ÖL

- Schütten Sie Altöl niemals in den Müll, in den Boden oder in einen Abwassergraben. Die Altölsorgung ist gesetzlich geregelt. Befolgen Sie bei der Entsorgung stets die relevanten Gesetze und Vorschriften. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie eine Vertragswerkstatt.
- Öl verschlechtert sich, auch wenn es unbenutzt bleibt. Führen Sie Inspektion und Ölwechsel in regelmäßigen Abständen durch (das Öl alle 6 Monate durch neues ersetzen).



REINIGEN DES LUFTFILTERS



WARNUNG: Schalten Sie den Motor ab, halten Sie ihn von offenen Flammen fern und rauchen Sie nicht.

Intervall für Reinigung und Inspektion: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)

- Drehen Sie den Chokehebel vollständig zu, und halten Sie den Vergaser von Staub und Schmutz fern.

Entfernen der Luftfilterabdeckung

- Lösen Sie zwei Befestigungsschrauben (1).
- Ziehen Sie die Luftfilterabdeckung (2) ab.

Reinigen des Luftfiltereinsatzes

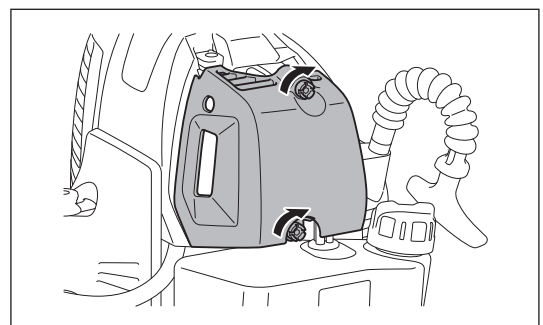
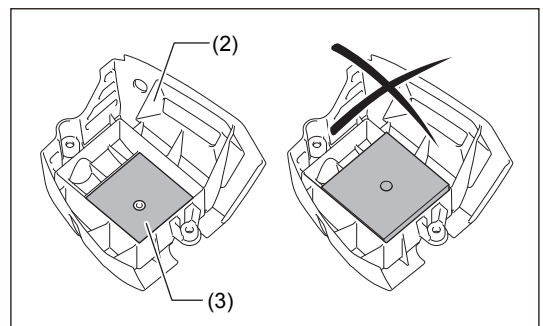
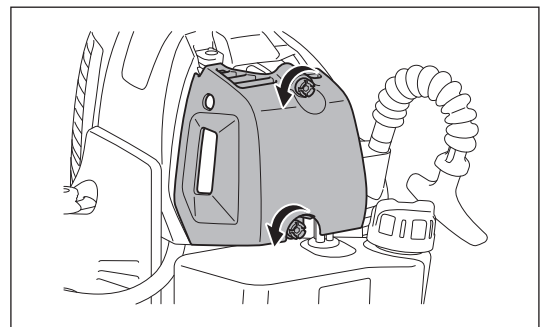
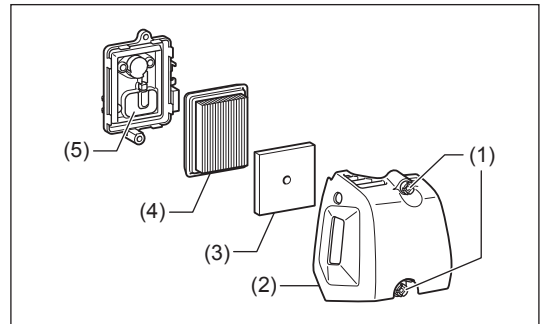
- Entnehmen Sie die Filtereinsätze (3, 4), und klopfen Sie den Schmutz aus den Einsätzen.
- Bei starker Verschmutzung:
 - 1) Entfernen Sie den Einsatz (Schwamm) (3), tauchen Sie ihn in warmes Wasser oder in Wasser mit verdünntem neutralen Reinigungsmittel, und lassen Sie ihn vollständig trocknen. Vermeiden Sie Drücken und Reiben des Einsatzes beim Waschen.
 - 2) Reinigen Sie den Einsatz (Papier) (4), indem Sie ihn vorsichtig ausklopfen. Wenn Ihnen eine Druckluftpistole zur Verfügung steht, können Sie den Einsatz reinigen, indem Sie Druckluft auf die Innenseite des Einsatzes (Papier) blasen. Waschen Sie den Einsatz (Papier) nicht aus.
- Lassen Sie den Einsatz (Schwamm) vor dem Einsetzen vollständig trocknen. Bei unzureichender Trocknung des Filtereinsatzes (Schwamm) können Startschwierigkeiten auftreten.
- Wischen Sie anhaftendes Öl um die Luftfilterabdeckung und Trennplatte (5) mit einem Putzlappen ab.

Anbringen der Luftfilterabdeckung

- Passen Sie den Einsatz (Schwamm) und den Einsatz (Papier) ein. Setzen Sie den Einsatz (Schwamm) bis zum Anschlag in die Luftfilterabdeckung ein.
- Sichern Sie die Luftfilterabdeckung mit zwei Befestigungsschrauben.

BEMERKUNG:

- Reinigen Sie die Filtereinsätze mehrere Male am Tag, falls übermäßig viel Staub anhaftet. Verschmutzte Filtereinsätze führen zum Absinken der Motorleistung und erschweren das Starten des Motors.
- Reinigen Sie die Filtereinsätze von Öl. Falls der Betrieb mit ölverschmutzten Filtereinsätzen fortgesetzt wird, kann Öl aus dem Luftfilter austreten und zu Umweltverschmutzung führen.
- Legen Sie die Einsätze nicht auf dem Boden oder an einem schmutzigen Ort ab. Sie könnten sonst Schmutz oder Fremdkörper aufnehmen, die einen Motorschaden verursachen können.
- Verwenden Sie niemals Kraftstoff zum Reinigen der Einsätze. Die Filtereinsätze können durch Kraftstoff beschädigt werden.

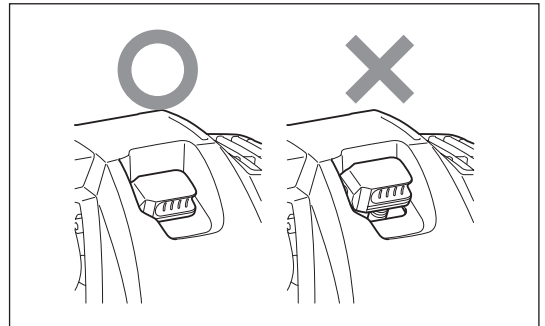
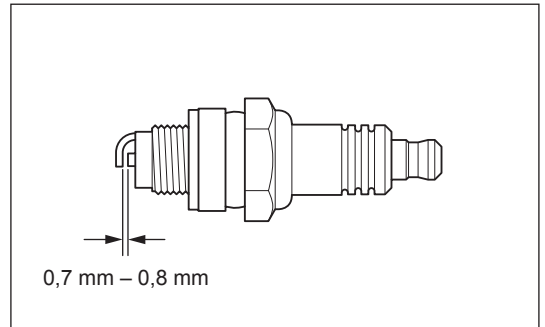


ÜBERPRÜFEN DER ZÜNDKERZE

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Universalschlüssel, um die Zündkerze aus- und einzubauen.
- Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze muss 0,7 – 0,8 mm betragen. Falls der Elektrodenabstand zu klein oder zu groß ist, korrigieren Sie ihn. Falls die Zündkerze zugesetzt oder verschmutzt ist, muss sie gründlich gereinigt oder ausgetauscht werden.
Bringen Sie nach der Überprüfung den Kerzenstecker wieder ordnungsgemäß an, wie abgebildet.

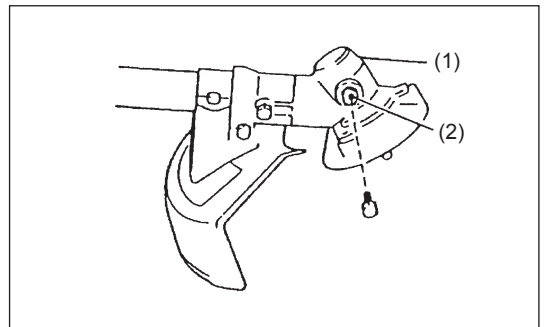
⚠ VORSICHT:

- Berühren Sie niemals den Zündkerzenstecker bei laufendem Motor (Gefahr eines Hochspannungs-Stromschlags).



ABSCHMIEREN DES GETRIEBEGEHÄUSES

- Füllen Sie alle 25 Betriebsstunden Schmierfett (Shell Alvania 2 oder gleichwertiges) durch das Schmierloch (2) in das Getriebegehäuse (1) ein. (Original-MAKITA-Schmierfett erhalten Sie bei Ihrem MAKITA-Händler.)

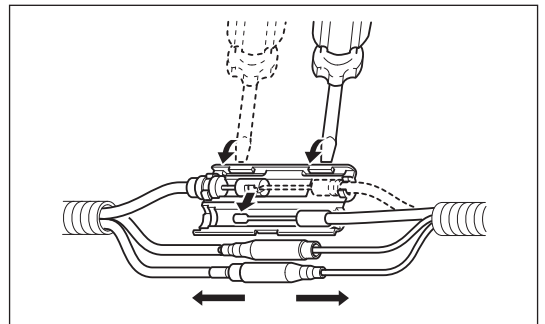


ABSCHMIEREN DER BIEGEWELLE

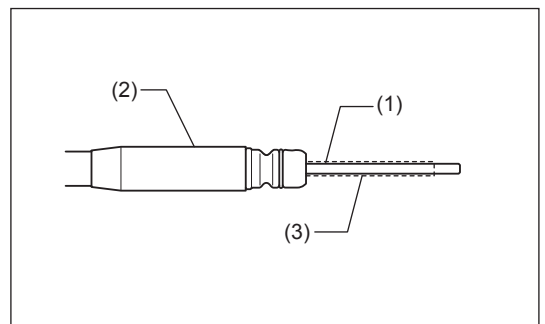
1. Entfernen Sie die Klemmen (3 Stück), und trennen Sie die Verbindungskabel (2 Stück) und das Steuerskabel ab, indem Sie die Schritte unter „MONTIEREN DER BIEGEWELLE“ umgekehrt ausführen.

HINWEIS:

- Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher usw., um den Steckverbinder zu öffnen.



2. Entfernen Sie die Biegewelle vom Kupplungsgehäuse und der geraden Welle. Um die Biegewelle vom Kupplungsgehäuse zu entfernen, ziehen Sie den Knopf hoch, und nehmen Sie die Welle ab. Um die Biegewelle von der geraden Welle zu entfernen, drehen Sie die Schraube heraus, und nehmen Sie die Welle ab.
3. Ziehen Sie die Innenwelle (1) aus dem flexiblen Mantel (2) heraus, und tragen Sie alle 25 Betriebsstunden Schmierfett (Shell Alvania 2 oder gleichwertiges) (3) auf die Innenwelle auf. (Original-MAKITA-Schmierfett erhalten Sie bei Ihrem MAKITA-Händler.)
4. Montieren Sie die Biegewelle, das Steuerskabel, die Verbindungskabel (2 Stück) und die Klemmen (3 Stück) gemäß den Schritten unter „MONTIEREN DER BIEGEWELLE“ wieder zusammen.



BEMERKUNG:

- Die Biegewelle kann brechen, wenn kein Schmierfett aufgetragen wird.
- Um die Lebensdauer der Teile zu verlängern, schließen Sie die Enden der Biegewelle auf der jeweils entgegengesetzten Seite an, d. h. die frühere Motorseite auf der Steuerhebelseite.

REINIGEN DES KRAFTSTOFFFILTERS

WARNUNG: ZÜNDSTOFFE STRENG VERBOTEN

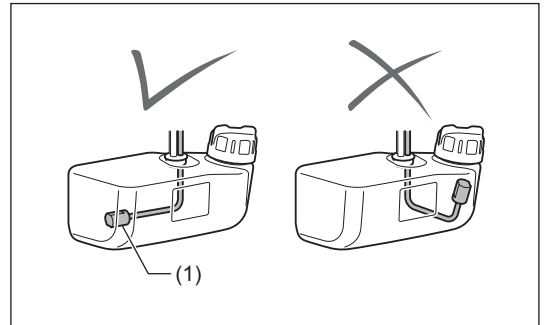
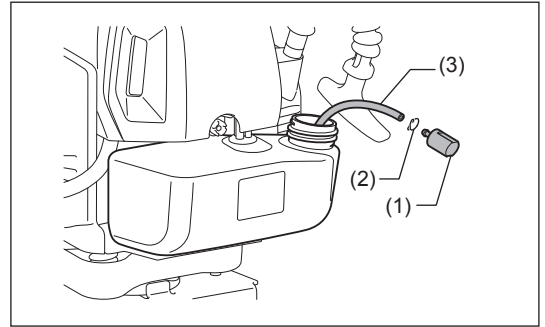
Reinigungs- und Überprüfungsintervall: Monatlich (alle 50 Betriebsstunden)

Saugkopf im Kraftstofftank

Überprüfen Sie den Kraftstofffilter (1) regelmäßig. Gehen Sie zum Überprüfen des Kraftstofffilters folgendermaßen vor.

1. Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel, und lassen Sie den Kraftstoff ab, um den Tank zu leeren. Überprüfen Sie die Innenseite des Tanks auf etwaige Fremdkörper. Falls Fremdkörper vorhanden sind, entfernen Sie diese.
2. Ziehen Sie den Saugkopf heraus, indem Sie einen Drahthaken durch die Tanköffnung einführen.
3. Falls der Kraftstofffilter leicht zugesetzt ist, reinigen Sie ihn. Um den Filter zu reinigen, schütteln und klopfen Sie ihn in Kraftstoff sachte aus. Um Beschädigung zu vermeiden, drücken oder reiben Sie ihn nicht. Der für die Reinigung verwendete Kraftstoff muss gemäß der in Ihrem Land vorgeschriebenen Methode entsorgt werden. Falls der Filter verhärtet oder stark zugesetzt ist, tauschen Sie ihn aus.
4. Führen Sie den Kraftstofffilter nach Überprüfung, Reinigung oder Austausch in die Kraftstoffleitung (3) ein, und sichern Sie ihn mit der Schlauchklemme (2). Drücken Sie den Kraftstofffilter ganz bis auf den Boden des Kraftstofftanks hinein.

Ein zugesetzter oder beschädigter Kraftstofffilter kann unzureichende Kraftstoffzufuhr und verminderte Motorleistung verursachen. Tauschen Sie den Kraftstofffilter mindestens alle drei Monate aus, damit eine ausreichende Kraftstoffzufuhr zum Vergaser sichergestellt ist.



AUSTAUSCHEN DER KRAFTSTOFFLEITUNG

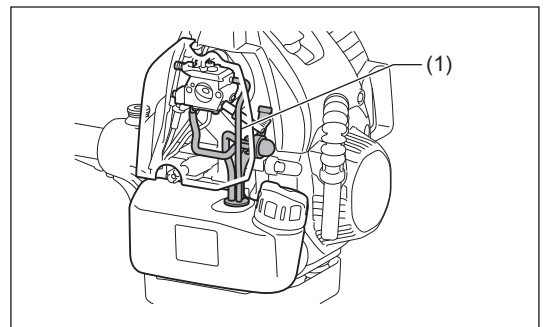
VORSICHT: ZÜNDSTOFFE STRENG VERBOTEN

Reinigungs- und Überprüfungsintervall: Täglich (alle 10 Betriebsstunden)

Austausch: Jährlich (alle 200 Betriebsstunden)

Tauschen Sie die Kraftstoffleitung (1), ungeachtet der Betriebsdauer, jedes Jahr aus. Kraftstofflecks können zu einem Brand führen.

Falls Sie während der Inspektion ein Leck entdecken, tauschen Sie die Kraftstoffleitung sofort aus.



INSPEKTION VON SCHRAUBEN UND MUTTERN

- Ziehen Sie lose Schrauben, Muttern usw. wieder fest.
- Überprüfen Sie Tankdeckel und Öldeckel auf festen Sitz. Auf Kraftstoff- und Öllecks überprüfen.
- Ersetzen Sie beschädigte Teile durch neue, damit sicherer Betrieb gewährleistet ist.

REINIGEN VON TEILEN

- Halten Sie den Motor stets sauber, indem Sie ihn mit einem Putzlappen abwischen.
- Halten Sie die Zylinderlamellen von Staub oder Schmutz frei. An den Lamellen anhaftender Staub und Schmutz kann zu einem Kolbenfresser führen.

AUSTAUSCHEN VON DICHTUNGEN

Ersetzen Sie Dichtungen, wenn der Motor zerlegt wird.

Alle Wartungsarbeiten oder Einstellungen, die nicht in diesem Handbuch enthalten und beschrieben sind, dürfen nur von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.

LAGERUNG

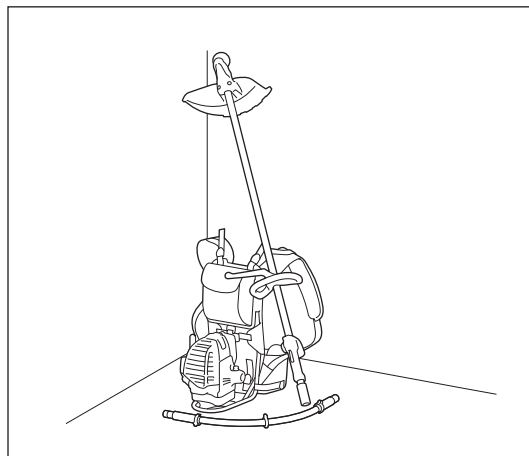


WARNUNG: Der Motor ist kurz nach dem Abstellen noch heiß. Warten Sie nach dem Abstellen des Motors ausreichend lange, bis der Motor abgekühlt ist, bevor Sie den Kraftstoff ablassen. Anderenfalls kann es zu Hautverbrennungen und/oder einem Brand kommen.



GEFAHR: Soll die Maschine längere Zeit außer Betrieb genommen werden, lassen Sie den gesamten Kraftstoff aus Kraftstofftank und Vergaser ab, und lagern Sie die Maschine an einem trockenen und sauberen Ort.

- Gehen Sie zum Ablassen des Kraftstoffs aus Kraftstofftank und Vergaser wie folgt vor:
 - 1) Entfernen Sie den Kraftstofftankdeckel, und lassen Sie den Kraftstoff vollständig ab.
Entfernen Sie ggf. im Kraftstofftank zurückbleibende Fremdkörper.
 - 2) Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit einem Draht aus der Nachfüllöffnung heraus.
 - 3) Drücken Sie die Anlasseinspritzpumpe, bis Kraftstoff von ihr ausläuft, und lassen Sie den in den Kraftstofftank fließenden Kraftstoff ab.
 - 4) Setzen Sie den Filter wieder in den Kraftstofftank ein, und ziehen Sie den Kraftstofftankdeckel sicher fest.
 - 5) Lassen Sie dann den Motor laufen, bis er stehen bleibt.
- Schrauben Sie die Zündkerze heraus, und geben Sie einige Tropfen Motoröl in die Zündkerzenöffnung.
- Ziehen Sie anschließend den Startergriff sachte, so dass das Motoröl über den Motor verteilt wird, und schrauben Sie dann die Zündkerze wieder ein.
- Bringen Sie die Abdeckung am Metallblatt an.
- Lagern Sie die Maschine im Allgemeinen, wie abgebildet. Achten Sie insbesondere darauf, die Maschine so zu lagern, dass die gerade Welle nicht herunterfallen kann. Anderenfalls kann es zu Personenschaden kommen.
- Lagern Sie den abgelassenen Kraftstoff in einem Spezialbehälter an einem gut belüfteten und schattigen Ort.



Maßnahmen nach längerer Lagerung

- Nehmen Sie nach einer längeren Stillsetzung vor dem Starten des Motors unbedingt einen Ölwechsel vor (siehe S. 79). Öl zersetzt sich, während die Maschine außer Betrieb gehalten wird.

Betriebsdauer Gegenstand		Vor dem Betrieb	Nach dem Auftanken	Täglich (10 Std.)	25 Std.	50 Std.	200 Std.	Vor der Lagerung	Siehe Seite
Motoröl	Inspizieren	○							70
	Wechseln					○*1			79
Festziehen von Teilen (Schraube, Mutter)	Inspizieren	○							82
Kraftstofftank	Reinigen / Inspizieren	○							—
	Kraftstoff ablassen							○*3	83
Gashebel	Funktion überprüfen		○						—
Stoppschalter	Funktion überprüfen		○						79
Schneidwerkzeug	Inspizieren	○		○					69
Leerlaufdrehzahl	Inspizieren / Einstellen			○					76
Luftfilter	Reinigen			○					80
Zündkerze	Inspizieren			○					81
Kühlluftdurchlass und Zylinderlamellen	Reinigen / Inspizieren			○					82
Kraftstoffleitung	Inspizieren			○					82
	Wechseln						⊙*2		82
Antriebsgehäuse- Schmierfett	Nachfüllen				○				81
Biegewelle	Abschmieren / Einbaurichtung ändern				○				81
Kraftstofffilter	Reinigen / Ersetzen					○			82
Ventilspiel (Einlass- und Auslassventil)	Inspizieren / Einstellen						⊙*2		—
Vergaser	Kraftstoff ablassen							○*3	83

*1 Ersten Wechsel nach 20 Betriebsstunden durchführen.

*2 Für die Inspektion nach 200 Betriebsstunden eine Vertragswerkstatt oder einen Mechaniker beauftragen.

*3 Den Motor nach dem Leeren des Kraftstofftanks weiter laufen lassen, und den Kraftstoff im Vergaser ablassen.

FEHLERSUCHE

Überprüfen Sie ein Problem selbst, bevor Sie eine Reparatur in Auftrag geben. Falls Sie eine Unregelmäßigkeit feststellen, kontrollieren Sie Ihre Maschine anhand der Beschreibung in diesem Handbuch. Nehmen Sie keine eigenmächtige Änderung oder Demontage an irgendwelchen Teilen entgegen der Beschreibung in diesem Handbuch vor. Wenden Sie sich für Reparaturen an eine Vertragswerkstatt oder einen örtlichen Händler.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Mögliche Ursache (Fehlfunktion)	Abhilfe
Der Motor springt nicht an.	Der I-O-Schalter steht auf STOP.	Den I-O-Schalter auf BETRIEB stellen.
	Anlasseinspritzpumpe nicht betätigt.	7- bis 10-mal drücken.
	Starterseil wird zu langsam gezogen.	Kräftig ziehen.
	Kraftstoffmangel.	Kraftstoff zuführen.
	Zugesetzter Kraftstofffilter.	Reinigen.
	Verbogene Kraftstoffleitung.	Kraftstoffleitung gerade richten.
	Überalterter Kraftstoff.	Überalterter Kraftstoff erschwert das Anlassen. Kraftstoff durch neuen ersetzen. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat)
	Übermäßige Kraftstoffansaugung.	Den Gashebel von mittlerer auf hohe Drehzahl einstellen, und den Startergriff ziehen, bis der Motor anspringt. Sobald der Motor startet, beginnt das Schneidwerkzeug sich zu drehen. Schenken Sie dem Schneidwerkzeug volle Aufmerksamkeit. Falls der Motor noch immer nicht startet, schrauben Sie die Zündkerze heraus, trocknen Sie die Elektrode, und schrauben Sie die Zündkerze wieder ein. Dann vorschriftsmäßig starten.
	Zündkerzenstecker gelöst.	Einwandfrei anbringen.
	Verschmutzte Zündkerze.	Reinigen.
	Anormaler Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand einstellen.
	Andere Unregelmäßigkeit der Zündkerze.	Austauschen.
	Anormaler Vergaser.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Starterseil lässt sich nicht ziehen.	Inspektion und Wartung anfordern.
Der Motor bleibt sofort wieder stehen. Die Motordrehzahl nimmt nicht zu.	Anormales Antriebssystem.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Unzureichender Warmlauf.	Warmlaufbetrieb durchführen.
	Der Chokehebel wird auf „GESCHLOSSEN“ gestellt, obwohl der Motor warmgelaufen ist.	Auf „OFFEN“ stellen.
	Zugesetzter Kraftstofffilter.	Reinigen.
	Verschmutzter oder zugesetzter Luftfilter.	Reinigen.
	Anormaler Vergaser.	Inspektion und Wartung anfordern.
Metallblatt dreht sich nicht. ↓ Motor sofort abstellen.	Anormales Antriebssystem.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Befestigungsmutter des Metallblatts gelöst.	Einwandfrei festziehen.
	Zweige haben sich im Metallblatt oder in der Schutzabdeckung verfangen.	Fremdkörper entfernen.
Haupteinheit vibriert ungewöhnlich stark. ↓ Motor sofort abstellen.	Anormales Antriebssystem.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Gebrochenes, verbogenes oder abgenutztes Metallblatt.	Metallblatt austauschen.
	Metallblatt-Befestigungsmutter gelöst.	Einwandfrei festziehen.
	Konvexer Teil des Metallblatts und Metallblattträger verschoben.	Einwandfrei anbringen.
Metallblatt stoppt nicht sofort. ↓ Motor sofort abstellen.	Anormales Antriebssystem.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Gelöster Gaszug.	Einwandfrei anbringen.
	Zu hohe Leerlaufdrehzahl.	Einstellen.
Der Motor bleibt nicht stehen. ↓ Den Motor im Leerlauf betreiben, und den Chokehebel auf „GESCHLOSSEN“ stellen.	Anormales Antriebssystem.	Inspektion und Wartung anfordern.
	Abgetrennter Steckverbinder.	Einwandfrei anbringen.
	Anormales Elektriksystem.	Inspektion und Wartung anfordern.

Vi ringraziamo sentitamente per l'acquisto di questo utensile elettrico per esterni MAKITA. Siamo lieti di poter raccomandare questo prodotto MAKITA, che è il risultato di un lungo programma di sviluppo e di molti anni di conoscenza e di esperienza.

Leggere questo manuale, che descrive dettagliatamente le sue varie caratteristiche e dimostra le sue eccezionali prestazioni. Ciò permette di ottenere i risultati migliori possibili da questo prodotto MAKITA.



Sommario

Pagina

Simboli.....	86
Istruzioni per la sicurezza	87
Dati tecnici	91
Designazione delle parti	92
Montaggio dell'impugnatura ad anello.....	93
Montaggio dell'albero flessibile.....	94
Montaggio della protezione	95
Montaggio della lama in metallo o della testina da taglio in nylon.....	97
Prima dell'avviamento	98
Utilizzo corretto dell'utensile	100
Modo di avviare e di arrestare il motore	102
Affilatura dell'attrezzo da taglio.....	105
Istruzioni per la manutenzione.....	107
Magazzinaggio	111
Risoluzione dei problemi	113

SIMBOLI

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli.



Leggere il manuale di istruzioni e attenersi alle avvertenze e alle precauzioni di sicurezza



Prestare particolare cura e attenzione



Vietato



Mantenere la distanza di sicurezza



Pericolo di oggetti volanti



Contraccolpo



Vietato fumare



Vietato usare fiamme libere



Indossare guanti di protezione



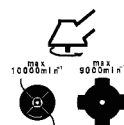
Indossare calzature pesanti con suola antiscivolo.
Si consigliano scarpe di sicurezza con punta rinforzata



Allontanare persone e animali dall'area di lavoro



Indossare il casco di protezione e i dispositivi di protezione per occhi e orecchie



Velocità massima dell'utensile consentita



Carburante (benzina)



Avviamento manuale del motore



Arresto di emergenza



Pronto soccorso



ON/AVVIAMENTO



OFF/ARRESTO

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Istruzioni generali

- Leggere questo manuale di istruzioni per familiarizzarsi con il maneggiamento di questo utensile. Gli utenti che non sono informati sufficientemente costituiscono un pericolo per se stessi e per gli altri, a causa del maneggiamento sbagliato.
- Si consiglia di concedere in prestito l'utensile solo a persone con provata esperienza. Consegnare sempre anche il manuale di istruzioni.
- Gli utilizzatori alle prime armi sono tenuti a richiedere le istruzioni di base al rivenditore per familiarizzarsi con l'uso di un decespugliatore.
- Questo utensile non deve essere usato dai bambini e dai giovani di meno di 18 anni. I giovani di oltre 16 anni possono però usare questo utensile a scopo di addestramento sotto la supervisione di un istruttore qualificato.
- Usare con la massima cura e attenzione.
- Usare soltanto in buone condizioni fisiche. Eseguire il lavoro con calma e attenzione. L'utente deve assumersi la responsabilità per gli altri.
- Non utilizzare il decespugliatore dopo l'assunzione di alcol o droghe oppure se ci si sente stanchi o indisposti.
- L'uso dell'utensile può essere sottoposto a restrizioni dalla regolamentazione nazionale.

Uso previsto dell'utensile

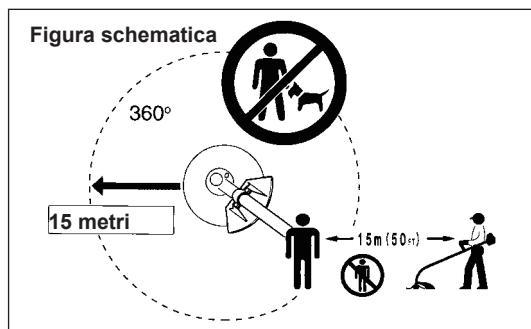
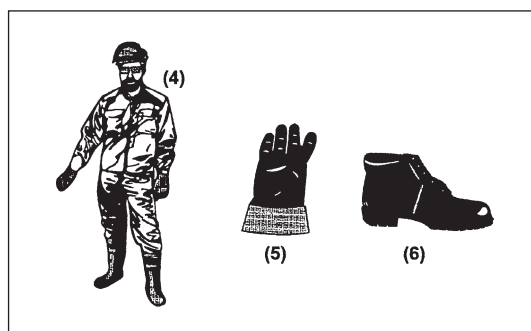
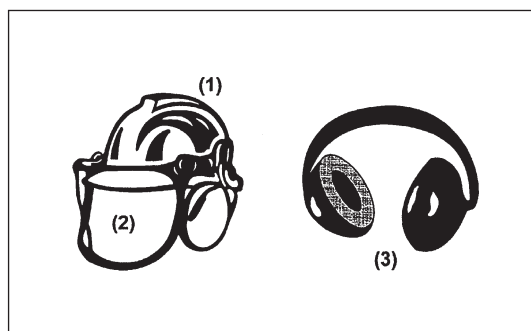
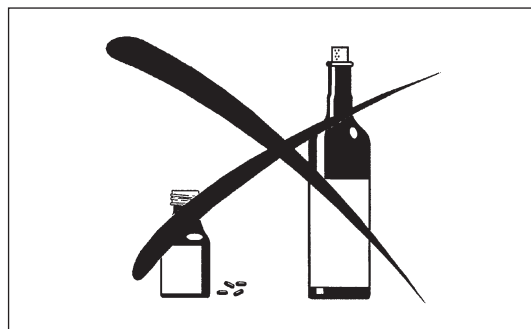
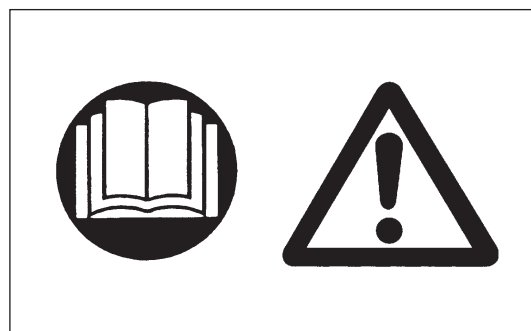
- Questo utensile è progettato soltanto per il taglio dell'erba, erbacce, siepi e arbusti. Esso non deve essere usato per un qualsiasi altro scopo, come la bordatura o la potatura di siepi, perché altrimenti c'è pericolo di incidenti.

Dispositivi di protezione personale

- L'abbigliamento indossato deve essere funzionale e appropriato, e cioè deve essere aderente ma senza causare impedimenti. Non indossare gioielli o abiti che potrebbero rimanere impigliati in cespugli o arbusti.
- Per evitare lesioni a testa, occhi, mani o piedi e per proteggere l'udito è indispensabile indossare i seguenti dispositivi e indumenti di protezione durante l'uso.
- Indossare sempre un casco dove c'è rischio di caduta di oggetti. Il casco di protezione (1) deve essere controllato periodicamente per verificare la presenza di eventuali danni e deve essere sostituito almeno ogni 5 anni. Usare solo caschi di protezione omologati.
- La visiera (2) del casco (o gli occhiali di protezione) serve a proteggere il viso dai detriti e sassi volanti. Per evitare danni agli occhi, durante il lavoro indossare sempre occhiali di protezione o una visiera.
- Indossare dispositivi di protezione acustica adeguati per evitare danni all'udito (cuffie isolanti (3), tappi per le orecchie e così via).
- La tuta da lavoro integrale (4) protegge da pietre e detriti volanti. Si consiglia vivamente di indossare una tuta da lavoro integrale.
- I guanti (5) sono parte dell'equipaggiamento prescritto e devono sempre essere indossati durante l'uso.
- Durante l'uso dell'utensile, calzare sempre scarponi robusti (6) con suole antiscivolo. Ciò protegge dagli infortuni e assicura un buon appoggio dei piedi.

Avvio del decespugliatore

- Accertarsi che non ci siano bambini o altre persone entro un raggio di 15 metri dall'area del lavoro, e fare anche attenzione alla presenza di animali nelle vicinanze.
- Prima dell'uso verificare sempre che l'utensile non presenti fattori di rischio per il lavoro:
Verificare la sicurezza dell'utensile da taglio, il facile azionamento della leva dell'acceleratore e il corretto funzionamento della sicura.
- L'attrezzo da taglio non deve ruotare mentre il motore gira al minimo. In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore per la regolazione. Accertarsi che le impugnature siano pulite e asciutte, e controllare il funzionamento dell'interruttore di avviamento/arresto.

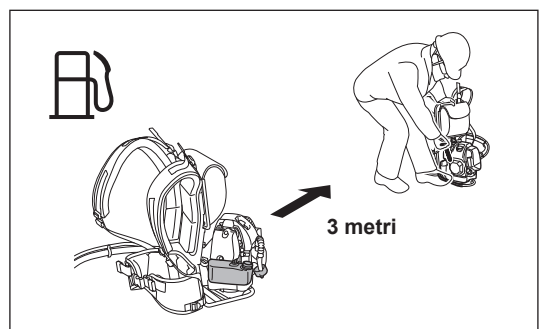
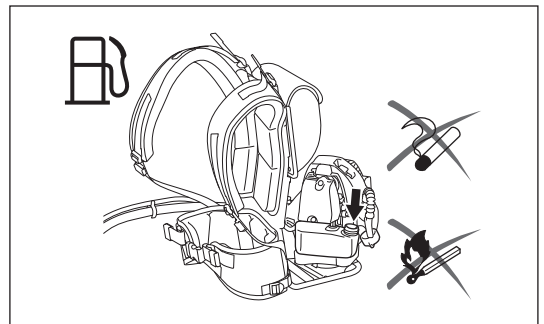
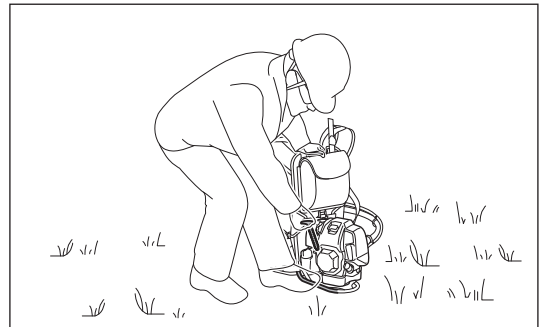


Avviare il decespugliatore solo in base alla procedura riportata nelle istruzioni.

- Non avviare il motore con altri sistemi!
- Usare il decespugliatore e gli utensili solo per le operazioni specificate.
- Avviare il motore soltanto dopo aver completato il montaggio. L'utilizzo di questo utensile è consentito soltanto dopo il montaggio di tutti gli accessori!
- Prima dell'avviamento assicurarsi che l'utensile da taglio non sia a contatto con oggetti rigidi come rami, pietre e così via, poiché all'avvio l'utensile inizierà a ruotare.
- Se il motore presenta un problema, spegnerlo immediatamente.
- Nel caso in cui l'utensile da taglio colpisca pietre o altri oggetti rigidi, è necessario spegnere immediatamente il motore e ispezionare l'utensile.
- Controllare l'utensile da taglio a intervalli regolari per verificare la presenza di danni (rilevare eventuali crepe picchiando delicatamente).
- Se l'utensile dovesse subire un forte colpo o cadere, controllare le sue condizioni prima di continuare a lavorare. Verificare che l'impianto di alimentazione del carburante sia privo di perdite e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. In caso di un qualsiasi danno o dubbio, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per l'ispezione e la riparazione.
- Far funzionare questo utensile soltanto con lo zaino attaccato, che deve essere adeguatamente regolato prima di far funzionare il tagliaerba. È assolutamente necessario regolare lo zaino secondo il fisico dell'operatore, per evitare l'affaticamento durante l'uso. Non si deve mai tenere il tagliaerba con una mano durante l'uso.
- Reggere sempre il decespugliatore con entrambe le mani durante l'uso. Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
- Far funzionare l'utensile in modo da evitare l'inalazione dei gas di scarico. Non azionare il motore in ambienti chiusi (pericolo di avvelenamento da gas). Il monossido di carbonio è un gas inodore.
- Spegnerlo durante le pause o quando si lascia incustodito l'utensile, riponendolo in un luogo sicuro per impedire lesioni ad altre persone o danni all'utensile.
- Non appoggiare il decespugliatore surriscaldato nell'erba secca o su materiali infiammabili.
- Installare sempre la protezione dell'attrezzo da taglio appropriata sull'utensile prima di avviare il motore. Il contatto con l'attrezzo da taglio potrebbe altrimenti causare un serio incidente.
- Durante il funzionamento si devono usare tutti i dispositivi di protezione in dotazione all'utensile.
- Non avviare il motore se la marmitta di scarico è difettosa.
- Spegnerlo il motore durante il trasporto.
- Durante il trasporto dell'utensile, applicare sempre il coperchio alla lama.
- Verificare che l'utensile rimanga in una posizione sicura durante il trasporto in auto, onde evitare perdite di carburante.
- Durante il trasporto, assicurarsi che il serbatoio del carburante sia completamente vuoto.
- Durante lo scarico dell'utensile da un autocarro, non far cadere a terra il motore onde evitare gravi danni al serbatoio del carburante.
- Tanne che in caso di emergenza, non far cadere o gettare l'utensile a terra onde evitare di danneggiare gravemente l'utensile stesso.

Rifornimento

- Spegnerlo il motore durante il rifornimento, tenere lontane le fiamme nude e non fumare.
- Evitare il contatto epidermico con i prodotti a base di oli minerali. Non inalare i vapori del carburante. Indossare sempre guanti di protezione durante il rifornimento. Cambiare e lavare gli indumenti di protezione a intervalli regolari.
- Fare attenzione per evitare fuoriuscite di carburante o olio, per non inquinare il terreno (protezione dell'ambiente). Pulire immediatamente il tagliaerba dopo una fuoriuscita di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con il vestito. Cambiarsi immediatamente in caso di contatto con il carburante (per evitare che il vestito prenda fuoco).
- Controllare regolarmente il tappo del serbatoio del carburante per assicurarsi che sia stretto correttamente e che non presenti perdite.
- Stringere con cura il tappo del carburante. Cambiare posto per l'avviamento del motore (almeno a 3 metri di distanza dal luogo di rifornimento).
- Mai fare rifornimento in ambienti chiusi. I vapori del carburante si accumulano al livello del suolo (rischio di esplosione).
- Trasportare e conservare il carburante soltanto in contenitori appropriati. Accertarsi che il luogo dove si conserva il carburante non sia accessibile ai bambini.
- Il rifornimento deve sempre essere fatto su una superficie stabile, per evitare fuoriuscite di carburante.



Modalità di funzionamento

- Usare l'utensile soltanto in buone condizioni di luce e di visibilità. Durante la stagione invernale prestare attenzione alle aree scivolose o umide, al ghiaccio e alla neve (pericolo di scivolamento). Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
- Non eseguire tagli a un'altezza superiore a quella della vita.
- Non usare il prodotto da una scala.
- Non arrampicarsi sugli alberi per eseguire operazioni di taglio.
- Non lavorare su superfici instabili.
- Rimuovere sabbia, pietre, chiodi, ecc. dall'area di lavoro.
I corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e causare pericolosi contraccolpi.
- Prima di iniziare il taglio, è necessario che l'utensile abbia raggiunto la piena velocità operativa.
- Usando le lame in metallo, spostare l'utensile uniformemente in semicerchio da destra a sinistra, come usando una falce.
Se l'erba o i rami rimangono incastrati tra l'attrezzo di taglio e la protezione, arrestare sempre il motore prima di procedere alla pulizia. In caso contrario, la rotazione accidentale della lama potrebbe causare un serio incidente.
- Fare delle pause per evitare la perdita di controllo dell'utensile causata dalla fatica. Si consiglia di riposare da 10 a 20 minuti ogni ora.
- Fare attenzione che l'attrezzo da taglio non tocchi il terreno durante l'uso dell'utensile. In caso contrario potrebbe urtare contro un oggetto causando un incidente.
- Mantenere le lame in metallo parallele al suolo durante l'uso dell'utensile.

Utensili da taglio

- Servirsi dell'utensile da taglio idoneo per il lavoro da compiere.
Le testine da taglio in nylon (testine del decespugliatore) sono indicate per tagliare l'erba del prato.
Le lame in metallo sono indicate per il taglio delle erbacce, erbe alte, siepi, arbusti, sterpaglie, roveti e simili.
Non si devono mai usare altri tipi di lame, comprese catene metalliche componibili con perno e lame con flagelli. C'è altrimenti pericolo di un serio incidente.
- Durante l'uso di lame in metallo, fare attenzione ai "contraccolpi" e star sempre in guardia per un contraccolpo accidentale. Vedere la sezione "Contraccolpo".

Contraccolpo (colpo di lama)

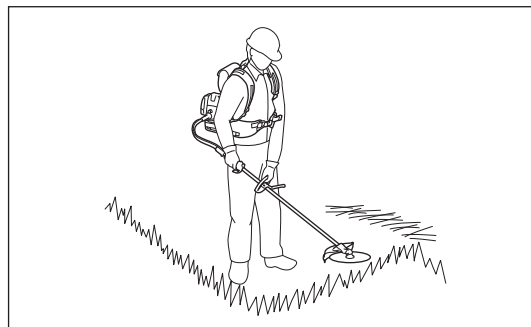
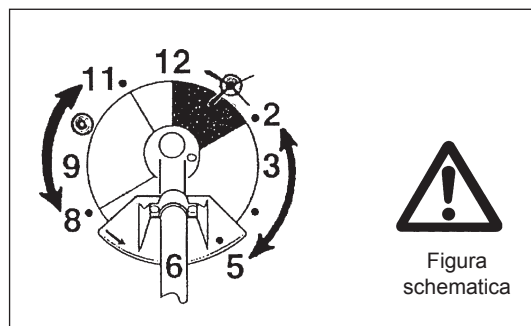
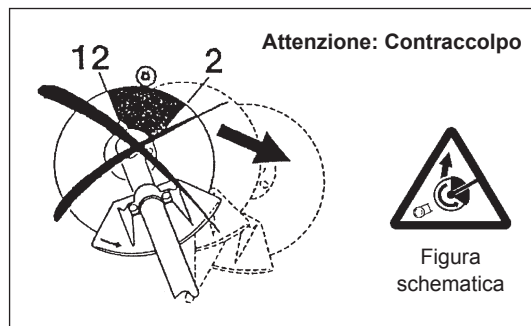
- Il contraccolpo (colpo di lama) è una improvvisa reazione a una lama in metallo incastrata o bloccata. Quando si verifica, l'utensile viene deviato con grande forza di lato o verso l'operatore, e potrebbe causare un serio incidente.
- In particolare, il contraccolpo si verifica durante l'applicazione di un segmento di lama compreso tra le ore 12 – 2 a oggetti solidi, cespugli e alberi con un diametro di 3 cm o superiore.
- Per evitare i contraccolpi:
 - Applicare il segmento tra le ore 8 – 11;
 - Non applicare il segmento tra le ore 12 – 2;
 - Non applicare mai il segmento tra le 11 e le 12 dell'orologio, e tra le 2 e le 5, a meno che l'operatore non sia molto addestrato ed esperto, tenendo conto che fa ciò a proprio rischio e pericolo;
 - Non usare le lame vicino a oggetti solidi come recinzioni, muri, tronchi e pietre;
 - Non usare le lame verticalmente, per operazioni come bordatura e taglio di siepi.

Vibrazione

- Gli operatori con una circolazione del sangue scarsa esposti a vibrazioni eccessive potrebbero subire danni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso. Le vibrazioni possono causare i seguenti sintomi alle dita, alle mani o ai polsi: torpore, formicolio, dolore, fitte acute, alterazione della pelle o del suo colorito. Se si dovesse verificare uno di questi sintomi, rivolgersi a un medico.
- Per ridurre il pericolo del cosiddetto fenomeno di Raynaud è importante mantenere le mani calde durante il lavoro ed effettuare un'adeguata manutenzione dell'utensile e degli accessori.

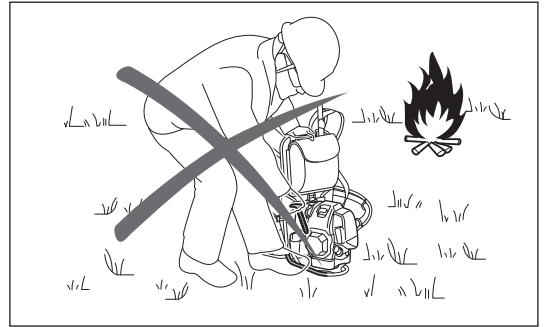
Istruzioni per la manutenzione

- Far riparare questo utensile da un Centro di Assistenza autorizzato, usando sempre e soltanto ricambi genuini. Una riparazione sbagliata o una manutenzione insufficiente possono ridurre la vita di servizio di questo utensile e aumentare il rischio di incidenti.
- Prima di cominciare un lavoro bisogna controllare le condizioni del tagliasiepi, e in particolare dell'attrezzo da taglio, dei dispositivi di protezione e anche dello zaino. Si deve prestare una particolare attenzione alle lame in metallo, che devono essere affilate correttamente.
- Spegnerne il motore e staccare il connettore della candela per sostituire, affilare o pulire gli utensili da taglio.



Non raddrizzare né saldare gli utensili da taglio danneggiati.

- Fare attenzione all'ambiente circostante. Evitare di azionare inutilmente l'acceleratore al fine di ridurre l'inquinamento e le emissioni acustiche. Regolare correttamente il carburatore.
- Pulire regolarmente l'utensile e controllare che tutte le viti e i dadi siano correttamente serrati.
- Non eseguire la manutenzione e non conservare l'utensile in prossimità di fiamme libere.
- Conservare sempre l'utensile in ambienti chiusi a chiave e con il serbatoio del carburante svuotato.
- Durante la pulizia, il funzionamento e lo stoccaggio dell'utensile, applicare sempre il coperchio alla lama.



Rispettare le istruzioni di prevenzione degli incidenti fornite dalle associazioni di categoria e dalle compagnie di assicurazioni. Non apportare modifiche all'utensile onde evitare di mettere a repentaglio la propria sicurezza.

Gli interventi di manutenzione o di riparazione da parte dell'utente sono limitati alle attività descritte nel manuale di istruzioni. Qualsiasi altra operazione deve essere eseguita da un rappresentante autorizzato dell'assistenza. Usare soltanto i ricambi e gli accessori messi sul mercato e forniti da MAKITA.

L'uso di accessori e utensili non approvati può aumentare il pericolo di incidenti.

MAKITA declina ogni responsabilità per danni o incidenti causati dall'uso di utensili da taglio, dispositivi di fissaggio di utensili da taglio o accessori non approvati.

Pronto soccorso

Provvedere a che vicino al posto di lavoro ci sia una cassetta di pronto soccorso nel caso si verifichi un incidente. Sostituire immediatamente qualsiasi cosa prelevata dalla cassetta di pronto soccorso.

Nel momento in cui si richiede assistenza, fornire le seguenti informazioni:

- Luogo dell'incidente
- Che cosa è accaduto
- Numero delle persone ferite
- Tipo di ferite
- Nome e cognome



Solo per i paesi europei

Dichiarazione di conformità CE

Makita dichiara che le macchine seguenti:

Designazione della macchina: Tagliasiepi a zaino a benzina
Modello No./Tipo: EM4350RH

conformi alle seguenti direttive europee:

2000/14/CE, 2006/42/CE

Sono fabbricate conformemente agli standard o documenti standardizzati seguenti:

EN ISO 11806-2

La documentazione tecnica conforme 2006/42/CE è disponibile presso:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

La procedura di valutazione della conformità richiesta dalla direttiva 2000/14/CE è stata effettuata secondo quanto specificato nell'allegato V.

(Con testina da taglio in nylon)

Livello di potenza sonora misurato: 110,6 dB

Livello di potenza sonora garantito: 111 dB

(Con lama da taglio)

Livello di potenza sonora misurato: 104,1 dB

Livello di potenza sonora garantito: 105 dB

1.9.2014

Yasushi Fukaya
Direttore

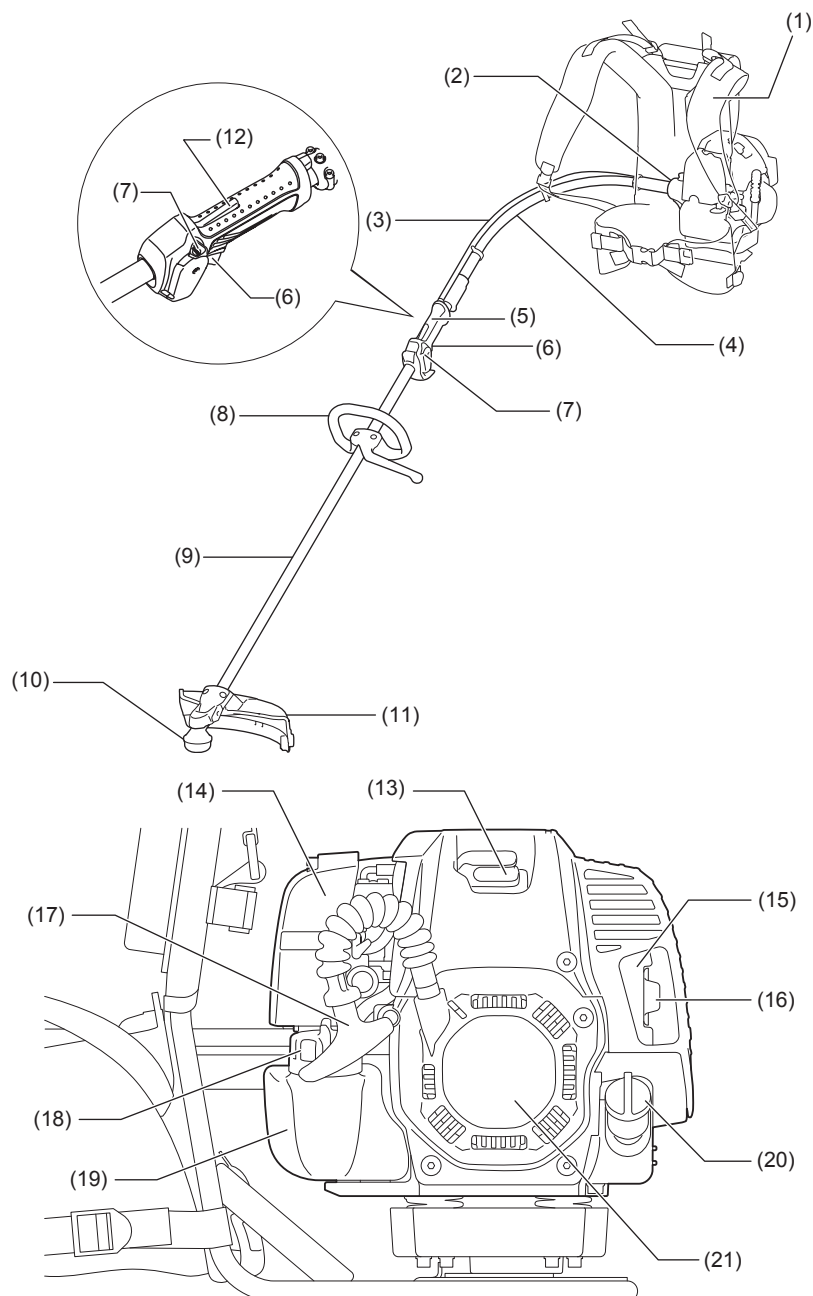
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

DATI TECNICI

Modello				EM4350RH	
Tipo di impugnatura				Impugnatura ad anello	
Dimensioni: lung. x larg. x alt. (senza parte albero flessibile / diritto)			mm	358 x 280 x 587	
Peso (senza protezione in plastica e utensile da taglio)			kg	12,1	
Volume (serbatoio del carburante)			L	0,8	
Volume (serbatoio dell'olio)			L	0,1	
Cilindrata del motore			cm³	43,0	
Prestazioni massime del motore			kW	1,5 a 7.500 min ⁻¹	
Regime del motore alla velocità massima consigliata del mandrino			min ⁻¹	10.500	
Velocità massima del mandrino (corrispondente)			min ⁻¹	7.200	
Velocità al minimo			min ⁻¹	3.000	
Velocità di innesto della frizione			min ⁻¹	4.000	
Carburatore				Tipo di diaframma	
Candela			tipo	NGK CMR6A	
Distanza tra gli elettrodi			mm	0,7 – 0,8	
				LAMA DA TAGLIO	TESTINA DI TAGLIO IN NYLON
Vibrazioni secondo ISO 22867	Impugnatura destra (impugnatura posteriore)	a _{hv eq}	m/s²	2,7	2,4
		Variazione K	m/s²	0,8	0,7
	Impugnatura sinistra (impugnatura anteriore)	a _{hv eq}	m/s²	3,2	3,4
		Variazione K	m/s²	1,7	1,0
Livello medio di pressione sonora a ISO 22868		L _{PA eq}	dB (A)	83,5	92,5
		Variazione K	dB (A)	1,1	1,7
Livello medio di potenza sonora a ISO 22868		L _{WA eq}	dB (A)	104,1	110,6
		Variazione K	dB (A)	1,1	0,7
Carburante				Benzina per automobili	
Olio motore				Olio di classificazione API, classe SF o superiore, SAE 10W-30 (olio motore a 4 tempi per automobili)	
Utensili da taglio (diametro lama da taglio)			mm	440 (con testina da taglio in nylon), 255 (con lama a 4 denti), 255 (con lama a 3 denti), 305 (con lama a 2 denti)	
Rapporto di trasmissione				13/19	

- Per il nostro continuo programma di ricerca e sviluppo, questi dati tecnici sono soggetti a modifiche senza avviso.
- I dati tecnici potrebbero differire da Paese a Paese.

DESIGNAZIONE DELLE PARTI



1. Zaino	2. Scatola della frizione	3. Cavo di comando	4. Albero flessibile
5. Impugnatura posteriore	6. Leva dell'acceleratore	7. Interruttore I-O (accensione/spegnimento)	8. Impugnatura
9. Albero diritto	10. Scatola degli ingranaggi	11. Protezione (guardia dell'utensile da taglio)	12. Sicura di accensione a leva
13. Candela	14. Filtro dell'aria	15. Marmitta di scarico	16. Tubo di scarico
17. Maniglia di avviamento	18. Tappo del serbatoio del carburante	19. Serbatoio del carburante	20. Tappo dell'olio
21. Avviamento a corda			

MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA AD ANELLO

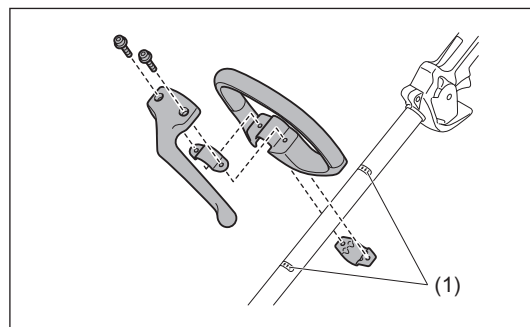
⚠ ATTENZIONE:

- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile, spegnere il motore e staccare il connettore della candela.
- Indossare sempre i guanti di protezione!

⚠ ATTENZIONE:

- Avviare il motore soltanto dopo aver completato il montaggio.

- Fissare l'impugnatura ad anello sull'albero con due viti.
- Per mantenere la distanza corretta tra le impugnature, sistemare l'impugnatura ad anello tra i segni delle frecce (1) sull'albero.



MONTAGGIO DELL'ALBERO FLESSIBILE

Montaggio dell'albero flessibile

1. Rimuovere il bullone (1) dall'estremità dell'albero diritto (2).
2. Rimuovere il tappo dall'albero flessibile.

NOTA:

- Non perdere il tappo. Rimettere sempre a posto il tappo dopo aver rimosso l'albero flessibile.

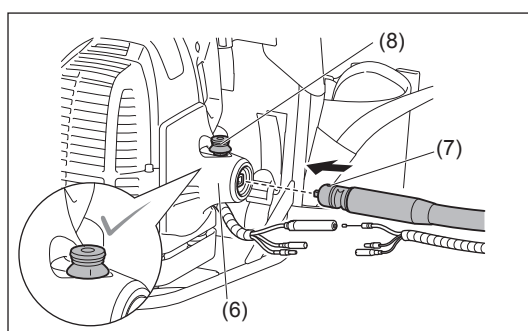
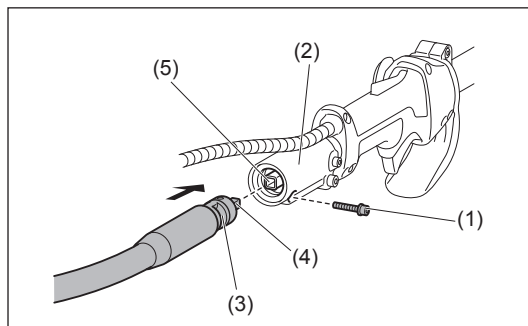
3. Girare l'albero flessibile in modo che la parte incassata (3) dell'albero flessibile sia rivolta in basso.
4. Allineare l'albero interno quadrato (4) sul foro di giunzione (5). Inserire completamente l'estremità dell'albero flessibile nel supporto del tubo.
5. Stringerli con il bullone (1).

AVVISO:

- Se c'è difficoltà, allineare di nuovo l'albero interno quadrato (4) per inserire l'albero flessibile.
- Non estrarre l'albero interno per più di 35 mm.

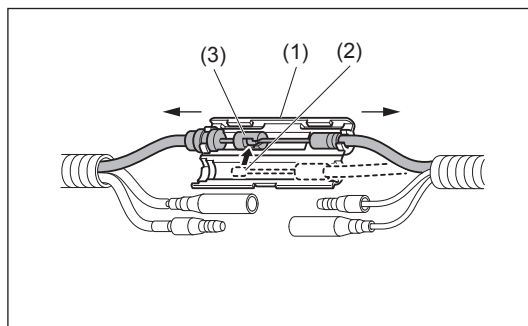
6. Allineare il foro (7) all'altra estremità dell'albero flessibile sulla manopola (8) della scatola della frizione (6), e inserire l'albero flessibile nella scatola della frizione.
7. Accertarsi che la manopola scatti quando entra nel foro dell'albero flessibile.

Per rimuovere l'albero flessibile dalla scatola della frizione tirar su la manopola e rimuoverla.



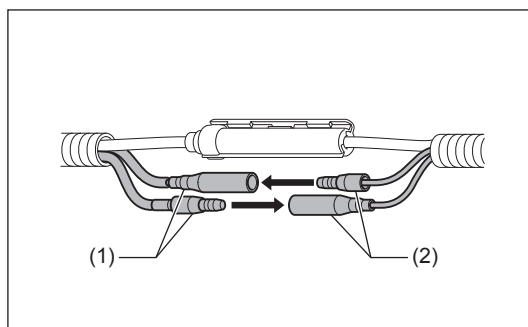
Collegamento del cavo di controllo

1. Inserire l'estremità del cavo di controllo dalla leva di controllo (2) nell'estremità del cavo di controllo dal motore (3).
2. Sistemare il cavo di controllo dalla leva di controllo nel connettore (1). Chiudere poi il connettore.
3. Accertarsi che la valvola a farfalla nel carburatore si muova in modo corrispondente quando si schiaccia la leva dell'acceleratore.



Collegamento dei conduttori

Collegare i conduttori dal motore (1) ai conduttori dalla leva di controllo (2) distinguendo i rispettivi terminali maschi e femmine.

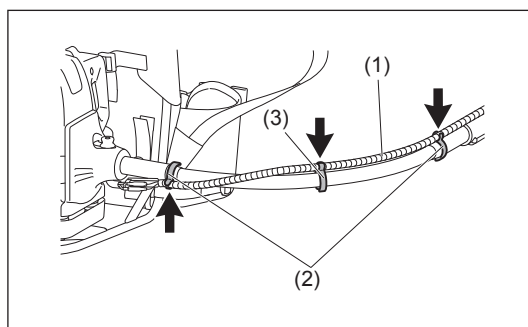


Fissaggio del cavo di controllo

Fissare il cavo di controllo (1) all'albero flessibile usando due morsetti (2) e un altro morsetto (3), come illustrato.

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi che il cavo di controllo sia attaccato correttamente all'albero flessibile. Se il cavo è allentato, potrebbe impigliarsi nei rami, ecc., e causare un incidente.
- Non avvolgere il cavo di controllo intorno all'albero flessibile. In caso contrario, l'acceleratore potrebbe non funzionare correttamente.



MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE

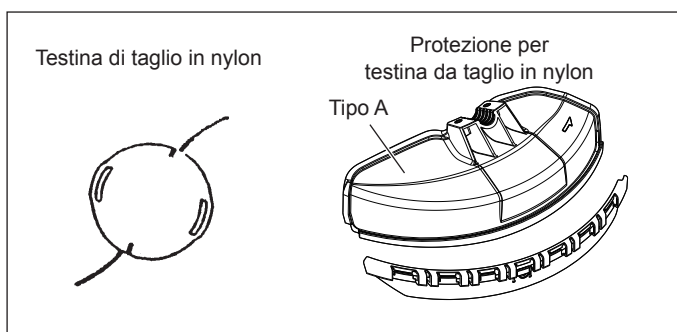
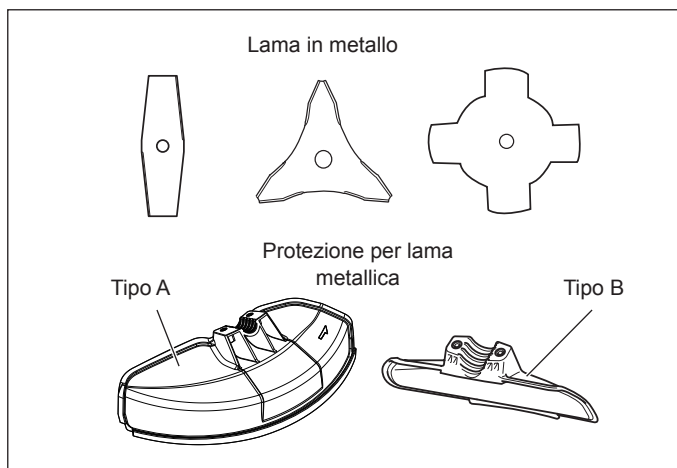
Per rispettare le vigenti normative sulla sicurezza, usare esclusivamente le combinazioni utensile/protezione indicate nella tabella.

⚠ ATTENZIONE:

- Per la propria sicurezza, e per rispettare le norme per la prevenzione degli incidenti, bisogna sempre installare la protezione appropriata.
- Il funzionamento dell'utensile senza protezione non è consentito.
- Non usare altre combinazioni per l'uso delle lame a sega.

NOTA:

- La combinazione standard di utensili da taglio varia da paese a paese.



Per lame metalliche

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi di stringere uniformemente i bulloni di serraggio della protezione, in modo che il gioco tra il morsetto e la protezione sia costante.
- In caso contrario, la protezione potrebbe a volte non funzionare come specificato.

(Per protezione di tipo A)

Fissare la protezione (3) al morsetto (2) con due bulloni M6x30 (1).

(Per protezione di tipo B)

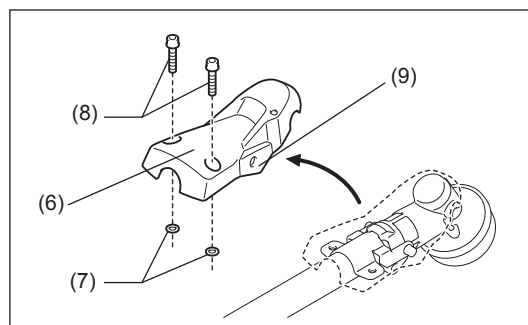
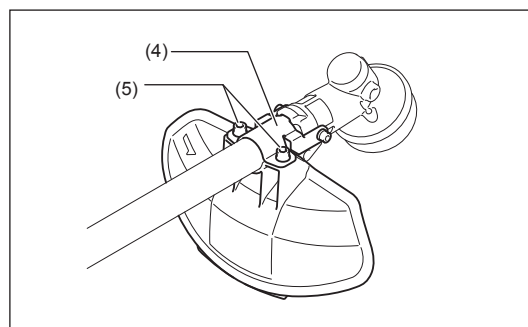
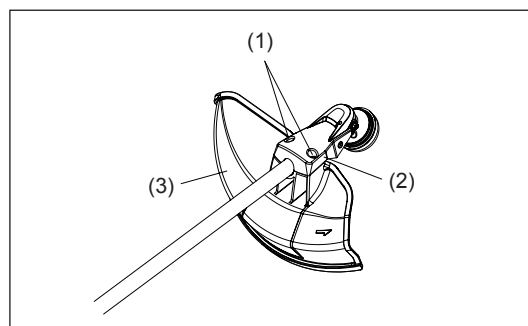
Fissare la protezione al morsetto (4) con due bulloni M6x18 (5).

Se il coperchio della protezione (6) è installato sull'albero, rimuoverlo prima come segue.

1. Rimuovere le rondelle (7) e i bulloni M6x30 (8) dal coperchio della protezione.
2. Rimuovere il coperchio della protezione distendendo leggermente l'aletta (9).

NOTA:

- Se si cambia la protezione dal tipo B al tipo A, installare sull'albero il coperchio della protezione, i bulloni M6x30 e le rondelle prima di installare la protezione.

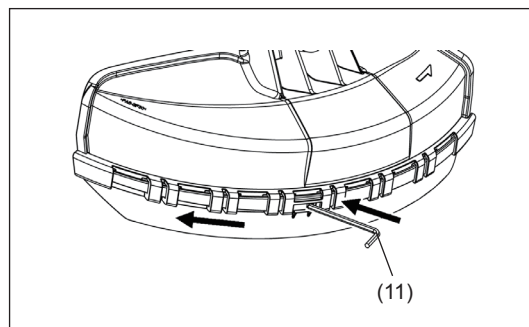
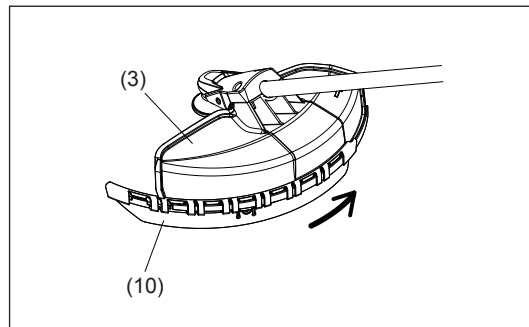


Per la testina da taglio in nylon

- Accertarsi di installare la protezione della testina da taglio in nylon (10) sulla protezione della lama metallica del tipo A (3) montata con la protezione della testina da taglio in nylon.
- Montare la protezione della testina da taglio in nylon (10) spingendola in posizione dal lato della protezione della lama in metallo (3).
- Rimuovere il nastro attaccato alla lama, che taglia il filo di nylon, sulla protezione della testina da taglio in nylon (10).

⚠ ATTENZIONE:

- Accertarsi di spingere la protezione della testina da taglio in nylon (10) finché è inserita completamente.
Prestare attenzione a non ferirsi con il dispositivo da taglio del filo di nylon.
- Per rimuovere la protezione della testina da taglio in nylon (10), inserire la chiave esagonale (11) nella tacca della protezione della lama metallica (3), spingerla dentro e spostare allo stesso tempo la protezione della testina da taglio in nylon (10).



MONTAGGIO DELLA LAMA IN METALLO O DELLA TESTINA DA TAGLIO IN NYLON

Usare lame o testine da taglio in nylon originali MAKITA.

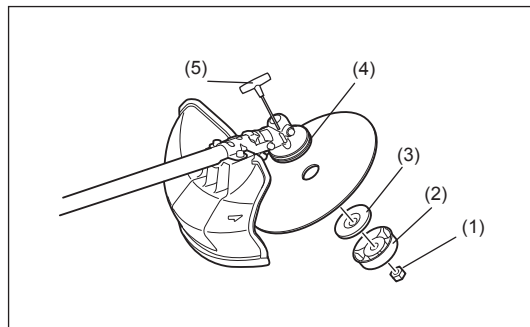
- La lama in metallo deve essere ben affilata, priva di crepe o spacchi. Se durante il lavoro la lama in metallo urta un sasso, arrestare il motore e controllarla immediatamente.
- Affilare o sostituire la lama ogni tre ore di utilizzo.
- Se durante l'uso la testina di taglio in nylon colpisce una pietra, spegnere il motore e controllare subito la testina di taglio in nylon.

⚠ ATTENZIONE:

- Per la propria sicurezza, e per rispettare le norme per la prevenzione degli incidenti, bisogna sempre installare la protezione appropriata. Il funzionamento dell'utensile senza protezione non è consentito. Il diametro esterno della lama da taglio deve essere di 300 mm o inferiore. Non si devono mai usare lame con un diametro esterno di oltre 300 mm. Le lame da taglio con un diametro esterno di 305 mm o 12 pollici possono essere usate soltanto per quelle con lama a 2 denti.

Capovolgere l'albero diritto per poter sostituire più facilmente la lama in metallo o la testina da taglio in nylon.

- Inserire la chiave esagonale (5) nel foro della scatola degli ingranaggi, e ruotare la rondella di ricezione (4) con la chiave esagonale fino a bloccarla.
- Allentare il dado (1) (filettatura sinistrorsa) con la chiave a tubo e rimuovere il dado (1), la coppa (2) e la rondella della ganaschia (3).



Montaggio della lama senza spostare la chiave esagonale

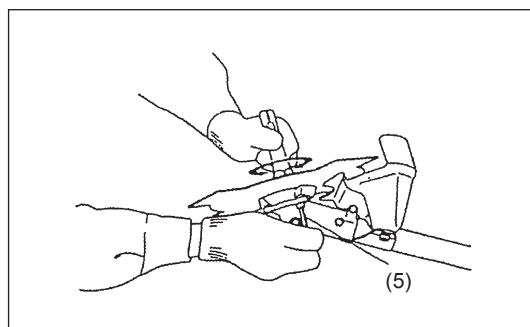
- Montare la lama in metallo sull'albero in modo che la guida della rondella di ricezione (4) entri nel foro dell'asse della lama in metallo. Installare la rondella di serraggio (3), la coppa (2), e fissare la lama in metallo con il dado (1). [Coppia di serraggio: 20 – 30 N•m]

NOTA:

- Indossare sempre i guanti per maneggiare la lama in metallo.

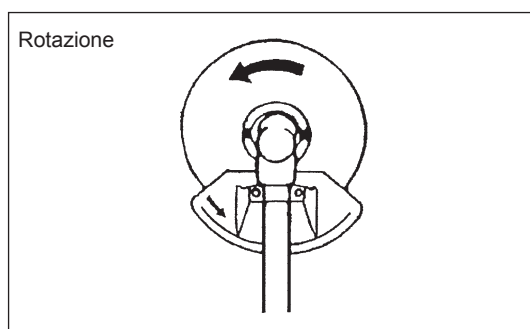
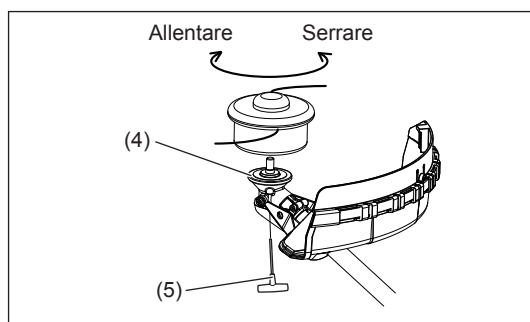
NOTA:

- Il dado di serraggio della lama in metallo (con rondella elastica) è una parte usurabile. Sostituire il dado se la rondella elastica presenta segni di usura o di deformazione.



Montaggio della testina da taglio in nylon

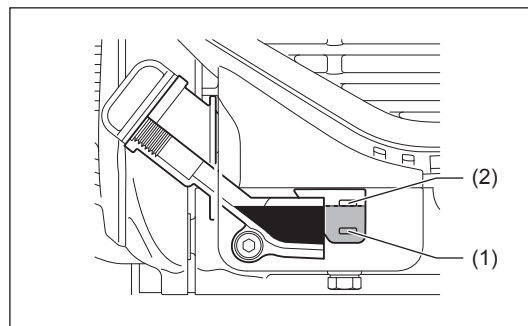
- La rondella di serraggio (3), la coppa (2) e il dado (1) non sono necessari per il montaggio della testina da taglio in nylon. La testina da taglio in nylon deve trovarsi sopra la rondella di ricezione (4).
- Inserire la chiave esagonale (5) nel foro della scatola degli ingranaggi, e ruotare la rondella di ricezione (4) con la chiave esagonale fino a bloccarla.
- Avvitare poi la testina da taglio in nylon sull'albero girandola in senso antiorario.
- Rimuovere la chiave esagonale.



PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Ispezione e rabbocco dell'olio motore

- Eseguire la seguente procedura a motore freddo.
- Accertarsi che il motore sia su una superficie orizzontale piana, e controllare che il livello dell'olio sia tra il limite inferiore (1) e superiore (2) dell'indicatore dell'olio.
- Se il livello dell'olio è al di sotto del limite inferiore, rimuovere il tappo dell'olio e aggiungere l'olio.
- L'area intorno ai contrassegni esterni è trasparente, per cui la quantità d'olio all'interno può essere controllata senza dover rimuovere il tappo dell'olio. Se però il tubo dell'olio è particolarmente sporco, la visibilità potrebbe essere compromessa, per cui occorre controllare il livello dell'olio utilizzando la sezione a gradini all'interno del tubo.
- Il rabbocco dell'olio potrebbe essere necessario dopo circa 10 ore di utilizzo (ogni 10 rifornimenti).
Sostituire l'olio se cambia colore o è mescolato a polvere. (Per le informazioni sull'intervallo e il metodo di sostituzione, vedere a pag. 107.)



Olio consigliato: Olio SAE 10W-30 di classificazione API, classe SF o superiore (motore a 4 tempi per automobili)

Volume dell'olio: Circa 0,10 L

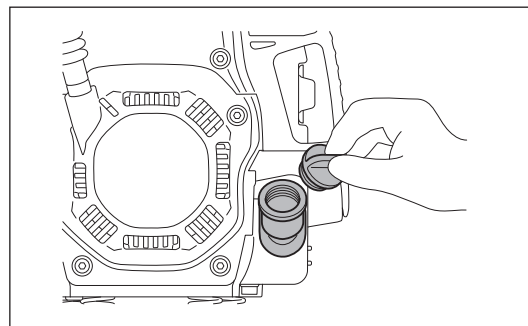
NOTA:

- Se il motore non è sistemato su una superficie orizzontale, come illustrato, l'indicazione del livello dell'olio potrebbe non essere precisa e si potrebbe rabboccare l'olio eccessivamente. Il rabbocco dell'olio oltre il limite superiore potrebbe causare la sua contaminazione e/o fumo bianco.

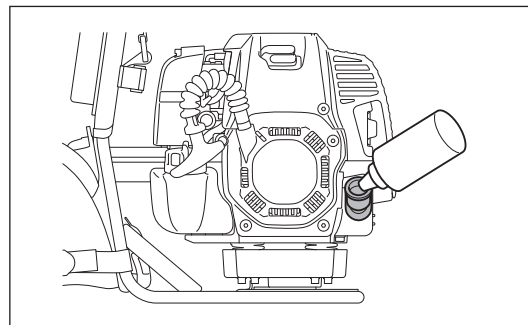
Sostituzione dell'olio: “Tappo dell'olio”

- Rimuovere polvere o sporcizia in prossimità del bocchettone di rifornimento dell'olio, quindi rimuovere il tappo dell'olio.
- Evitare il contatto del tappo dell'olio staccato con sabbia e polvere. In caso contrario, la sabbia o la polvere sul tappo dell'olio potrebbe causare una circolazione irregolare dell'olio o usurare le parti del motore, dando origine a problemi.

(1) Mantenere il motore orizzontale e staccare il tappo dell'olio.



(2) Rabboccare l'olio fino al limite superiore.
Usare il flacone dell'olio per il rifornimento.



(3) Stringere saldamente il tappo dell'olio. Un serraggio insufficiente può causare perdite d'olio.

NOTA:

- Non sostituire l'olio se il motore è in posizione inclinata.
- Il rabbocco effettuato con il motore inclinato può portare a un eccessivo riempimento, causando la contaminazione dell'olio e/o la produzione di fumo bianco.

Dopo il rabbocco dell'olio

- Asciugare immediatamente con uno straccio tutto l'olio fuoriuscito.

RIFORNIMENTO**Gestione del carburante**

Il carburante deve essere trattato con la massima attenzione. In quanto potrebbe contenere sostanze simili ai solventi. Il rifornimento deve essere fatto in un ambiente sufficientemente ventilato o all'aperto. Non inalare i vapori e mantenere il carburante a distanza dal proprio corpo. Un contatto ripetuto o prolungato con il carburante potrebbe seccare la pelle, provocando fastidi o allergie. Qualora il carburante entri a contatto con gli occhi, lavare gli occhi con acqua fresca. Se l'irritazione degli occhi persiste, rivolgersi a un medico.

Periodo di conservazione del carburante

Il carburante deve essere usato entro 4 settimane, anche se viene conservato in contenitori specifici in zone ben ventilate e in ombra. In caso contrario, il carburante potrebbe deteriorarsi in un giorno.

CONSERVAZIONE DELL'APPARECCHIO E RIFORNIMENTO DEL SERBATOIO

- Conservare l'apparecchio e il serbatoio in un luogo fresco e non esposto alla luce diretta del sole.
- Non conservare il carburante in auto.

Carburante

Il motore è del tipo a quattro tempi. Usare benzina senza piombo per automobili con almeno 87 ottani ((R+M)/2). Non deve contenere più del 10% di alcol (E-10).

Informazioni utili sul carburante

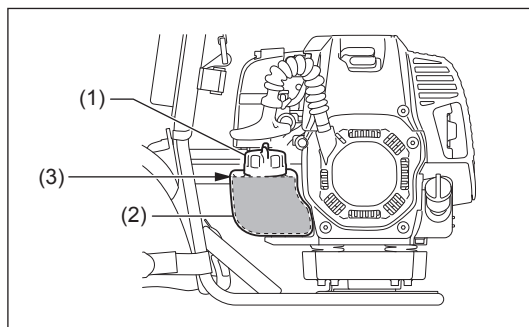
- Non si deve mai usare una miscela di benzina e olio motore. In caso contrario potrebbe verificarsi un accumulo eccessivo di carbonio con conseguenti problemi meccanici.
- L'uso di olio contaminato causa un avviamento irregolare.

Rifornimento**⚠ AVVERTIMENTO:**

- **Spegnere il motore prima di fare rifornimento, tenere lontane le fiamme nude e non fumare.**
- Allentare leggermente il tappo del serbatoio (1), per rilasciare la pressione del serbatoio.
- Rimuovere il tappo del serbatoio e fare rifornimento. **NON** riempire oltre il limite superiore (3).
- Pulire la parte esterna del tappo per evitare che nel serbatoio del carburante entrino sostanze estranee.
- Dopo il rifornimento, stringere saldamente il tappo del serbatoio.

NOTA:

- Se il tappo del serbatoio presenta danni o difetti è necessario sostituirlo.
- Il tappo del serbatoio si usura con il tempo. Sostituirlo ogni due o tre anni.
- **NON** versare carburante nell'apertura di rabbocco dell'olio.



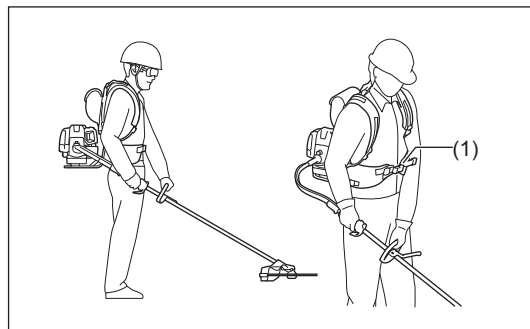
UTILIZZO CORRETTO DELL'UTENSILE

⚠ AVVERTIMENTO:

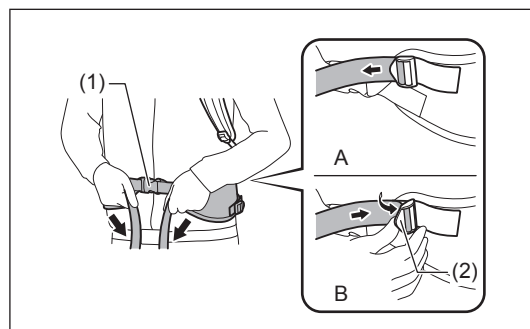
- La perdita completa del controllo dell'utensile potrebbe essere causa di gravi infortuni o DECESSO.

Modo di caricarsi lo zaino

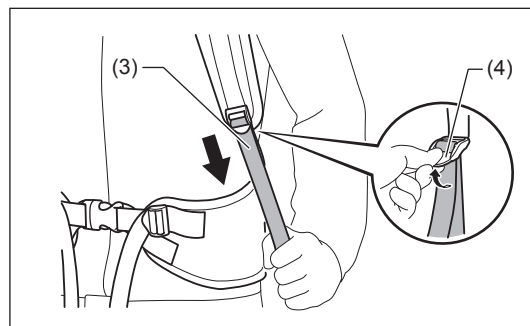
Regolare le cinghie per trasportare comodamente il motore sulla schiena durante il lavoro.



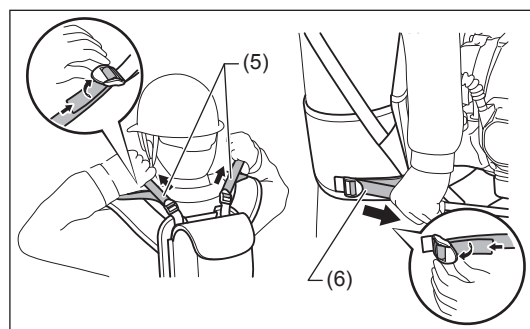
1. Sistemare lo zaino sulla schiena e chiudere la fibbia (1).
Per fissare la cintura, tirare l'estremità della cinghia (A).
Per aprirla, tirare su l'estremità dell'elemento di fissaggio (2) (B).



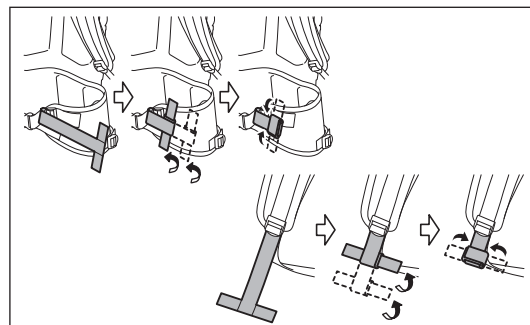
2. Regolare la cinghia da spalla (3) a una lunghezza comoda per lavorare.
Per fissare la cinghia, tirare l'estremità della cinghia.
Per allentarla, tirare l'estremità dell'elemento di fissaggio (4).



3. Regolare la cinghia di stabilizzazione delle spalle e dei fianchi (5, 6). Per fissare la cinghia, tirare l'estremità della cinghia. Per allentarla, tirare su l'estremità dell'elemento di fissaggio.

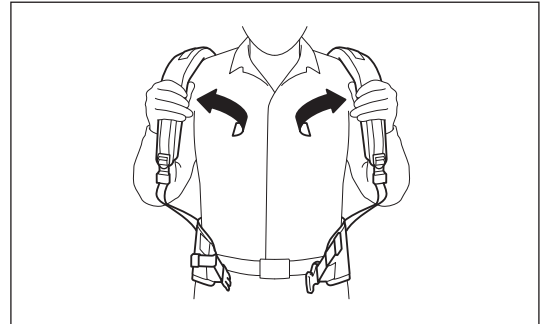
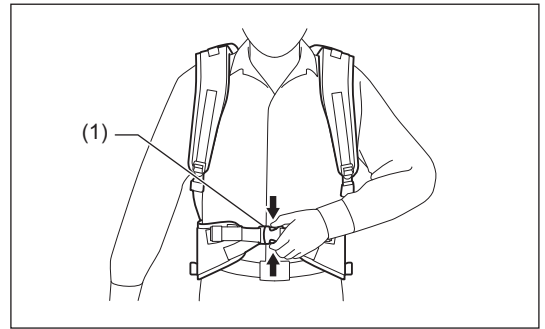


4. Avvolgere l'eccesso delle cinghie e fissarle con un elemento di fissaggio ad anello o gancio.



Rilascio dell'utensile

- Per rilasciare la macchina, schiacciare i lati della fibbia (1) e togliersi l'imbracatura. Durante ciò, fare particolarmente attenzione a mantenere il controllo dell'utensile. Impedire che l'utensile venga deviato verso l'operatore o chiunque si trovi vicino.



MODO DI AVVIARE E DI ARRESTARE IL MOTORE

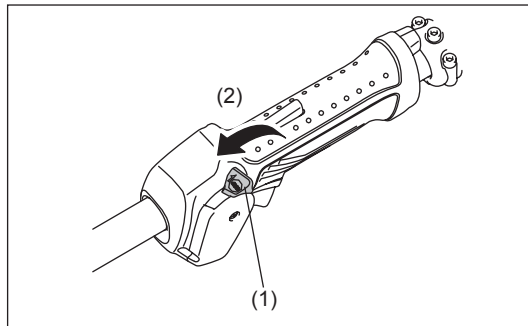
Rispettare le normative vigenti per la prevenzione degli infortuni!

AVVIAMENTO

Allontanarsi di almeno 3 metri dal posto dove si è fatto rifornimento. Sistemare l'utensile per terra facendo attenzione che l'attrezzo da taglio non faccia contatto con il terreno o con un qualsiasi oggetto.

A: Avviamento a freddo

- 1) Mettere l'utensile su una superficie piana.
- 2) Posizionare l'interruttore I-O (1) per l'avviamento del motore.



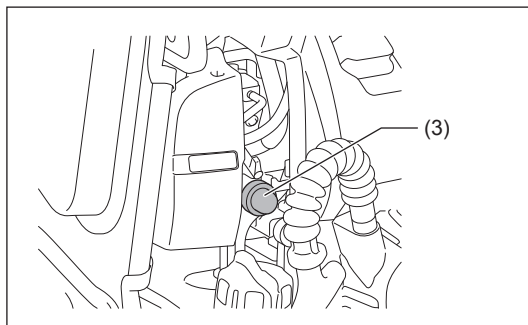
- 3) Levetta dell'aria
Chiudere la levetta dell'aria.

Apertura dell'aria:

- Chiusa completamente alle basse temperature o quando il motore è freddo.
- Aperta o a semiaperta se il motore è un po' caldo, come quando viene riavviato subito dopo il suo arresto durante l'operazione di riscaldamento.



- 4) Pompa di adescamento
Premere ripetutamente la pompa di adescamento (3) finché il carburante entra nella pompa. (In genere, sono necessarie da 7 a 10 pressioni.)
Se la pompa di adescamento viene premuta eccessivamente, la benzina in eccesso torna nel serbatoio del carburante.



5) Avviamento manuale

Accertarsi che i piedi abbiano un appoggio stabile.

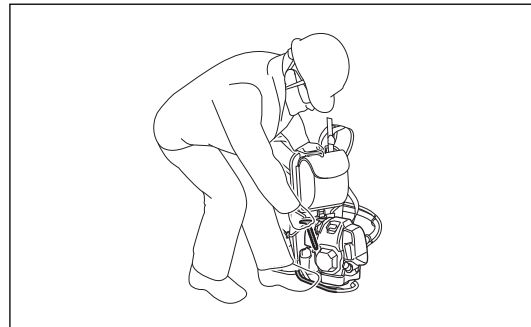
Tenere l'utensile con la mano sinistra bloccandolo saldamente a terra.

⚠ ATTENZIONE:

- Non salire con piedi o ginocchia sul cavo dell'acceleratore. Il filo interno potrebbe venire tirato avviando involontariamente la rotazione dell'attrezzo da taglio. Non aprire l'acceleratore.

Tirare delicatamente la maniglia di avviamento finché si sente una certa resistenza. A questo punto, rimettere la maniglia di avviamento sulla sua posizione iniziale e tirarla con forza.

La corda non deve mai essere tirata completamente. Una volta tirata la leva del dispositivo di avviamento, non togliere immediatamente la mano. Tenere la maniglia di avviamento finché torna sulla sua posizione originale.



6) Levetta dell'aria

Dopo la partenza del motore, regolare la leva dell'aria sulla posizione di apertura.

- Aprire gradualmente la levetta dell'aria controllando il funzionamento del motore. Tirare completamente la levetta per aprire totalmente l'aria.
- La levetta dell'aria non deve mai essere aperta improvvisamente alle basse temperature o quando il motore è freddo. Diversamente, il motore potrebbe spegnersi.

7) Operazione di riscaldamento

Continuare l'operazione di riscaldamento per 2 o 3 minuti.

AVVISO:

- **Non tirare la leva dell'acceleratore se non necessario quando il motore non è in funzione**, onde evitare la possibile fuoriuscita di carburante dal filtro dell'aria. In caso di fuoriuscita, rimuovere il carburante versato con uno strofinaccio. Aprire inoltre il coperchio del filtro dell'aria e pulire l'elemento filtrante e la piastra del filtro dell'aria.



NOTA:

- Non schiacciare inutilmente la leva dell'acceleratore quando il motore non sta funzionando, onde evitare che il carburante ingolfi il motore e renda difficile l'avvio del motore.
- Se si verifica una fuoriuscita del carburante, rimuovere la candela e tirare lentamente la maniglia di avviamento per rimuovere l'eccesso di carburante. Asciugare inoltre la sezione degli elettrodi della candela.
- Se il motore parte e si arresta, o se si arresta subito dopo la partenza, rimettere la leva dell'aria sulla posizione di apertura e tirare di nuovo alcune volte la maniglia di avviamento per far partire il motore.
- Se si lascia la leva dell'aria sulla posizione di chiusura e si tira semplicemente ripetutamente la maniglia di avviamento, viene aspirato troppo carburante e la partenza del motore diventa difficile.
- Non far girare a vuoto il motore durante l'operazione di riscaldamento se non necessario.

B: Avviamento a caldo

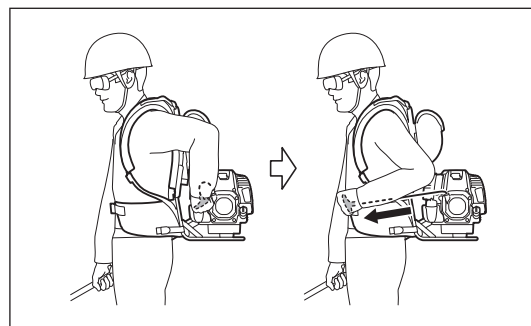
- 1) Mantenere la levetta dell'aria completamente aperta.
- 2) Premere ripetutamente la pompa di adescamento.
- 3) Mantenere la leva dell'acceleratore sulla posizione del minimo.
- 4) Tirare con forza la maniglia di avviamento.

Il motore può essere riavviato anche con l'utensile sulla schiena.

⚠ ATTENZIONE:

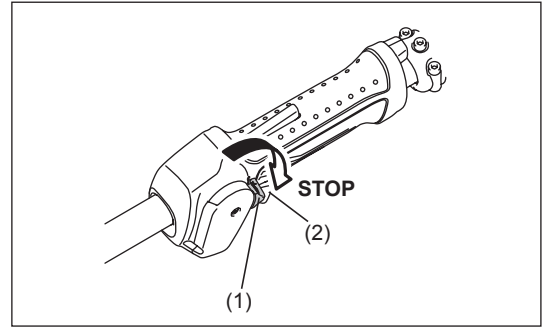
- Accertarsi che l'attrezzo da taglio non faccia contatto quando si riavvia il motore.
- Non schiacciare la leva dell'acceleratore quando si riavvia il motore. In caso contrario, l'attrezzo da taglio comincia a ruotare.

Tenere l'impugnatura con la mano destra, e tirare con forza la maniglia di avviamento.



ARRESTO

- 1) Rilasciare completamente la leva dell'acceleratore (2) e, quando i giri del motore si sono ridotti, posizionare l'interruttore I-O (1) su STOP per arrestare il motore.
- 2) L'attrezzo da taglio continua a ruotare per qualche istante dopo l'arresto del motore. Aspettare finché si è arrestato completamente.

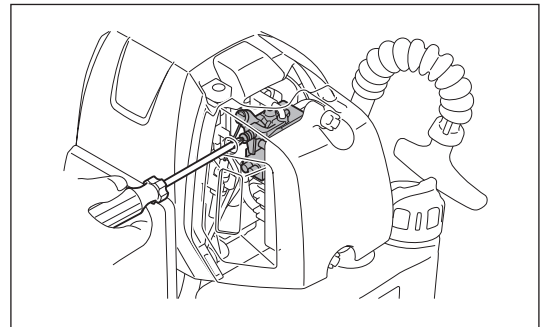


REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL MINIMO

Qualora fosse necessario regolare la velocità al minimo, effettuare la modifica utilizzando la vite di regolazione del carburatore.

CONTROLLO DELLA VELOCITÀ AL MINIMO

- Regolare la velocità del minimo a 3.000 min⁻¹. Qualora fosse necessario cambiare la velocità al minimo, regolare la vite mostrata a destra con un cacciavite a stella.
- Per aumentare la velocità del minimo, girare la vite di regolazione in senso orario. Per ridurre la velocità al minimo, girare la vite di regolazione in senso antiorario.
- Il carburatore è stato regolato in fabbrica. Tuttavia, dopo svariati utilizzi la velocità del minimo deve essere regolata di nuovo.



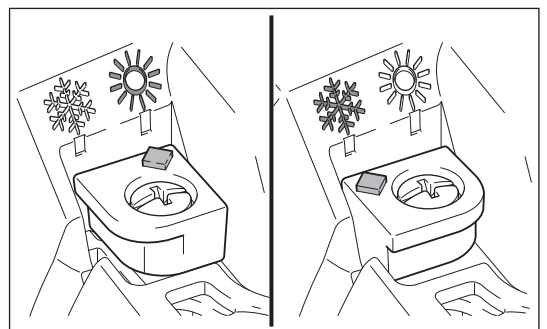
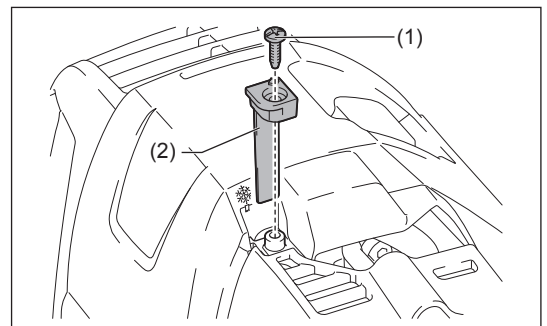
PREVENZIONE DELLA FORMAZIONE DI GHIACCIO AL CARBURATORE

⚠ ATTENZIONE:

- Quando la temperatura ambiente supera i 10°C, rimettere sempre l'otturatore sulla impostazione normale (simbolo del sole). Si potrebbe altrimenti danneggiare il motore a causa del suo surriscaldamento.

Quando la temperatura ambiente è bassa e l'umidità è alta, il vapore acqueo potrebbe congelarsi all'interno del carburatore e il motore funzionare in modo instabile (ghiaccio nel carburatore). Cambiare l'impostazione dell'otturatore come segue, se necessario.

1. Rimuovere la vite (1).
2. Cambiare la direzione dell'otturatore (2) come segue:
 - La temperatura ambiente supera i 10°C: collocare lo schermo nella posizione normale (simbolo del sole).
 - La temperatura ambiente è uguale o inferiore ai 10°C: collocare lo schermo nella posizione antigelo (simbolo della neve).
3. Serrare la vite.



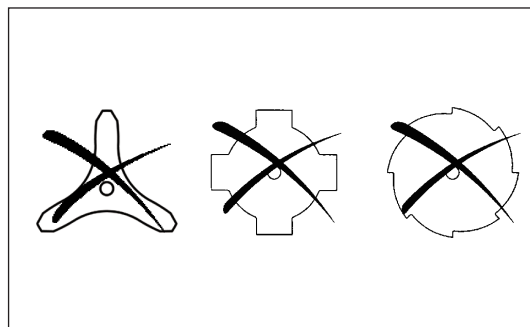
AFFILATURA DELL'ATTREZZO DA TAGLIO

⚠ ATTENZIONE:

- Gli attrezzi da taglio mostrati nella illustrazione non devono essere affilati. L'affilatura manuale causa un difetto di equilibrio dell'attrezzo da taglio, con conseguenti vibrazioni e danni all'utensile.

NOTA:

- Per aumentare la durata della lama da taglio è possibile capovolgerla di tanto in tanto, fino a usurare entrambi i margini di taglio.



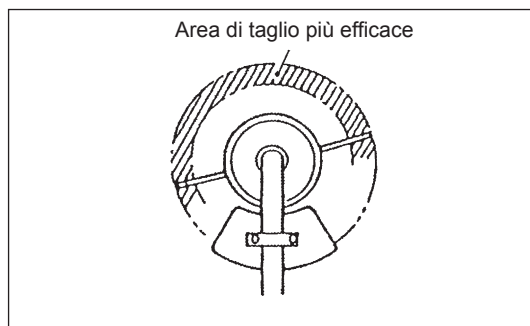
TESTINA DI TAGLIO IN NYLON

La testina da taglio in nylon è una testina tagliabordi a doppio filo con meccanismo di avanzamento del filo a battitura.

La testina da taglio in nylon alimenta il filo di nylon quando la testina viene sbattuta contro il terreno.

Funzionamento

- Aumentare la velocità della testina da taglio in nylon a circa 6.000 min⁻¹. Battere delicatamente la testina da taglio in nylon sul terreno.
- L'area di taglio più efficace è mostrata tratteggiata nella figura a fianco.
- Se il filo di nylon non viene estratto, riavvolgere o sostituire il filo seguendo le procedure descritte in "Sostituzione del filo di nylon".

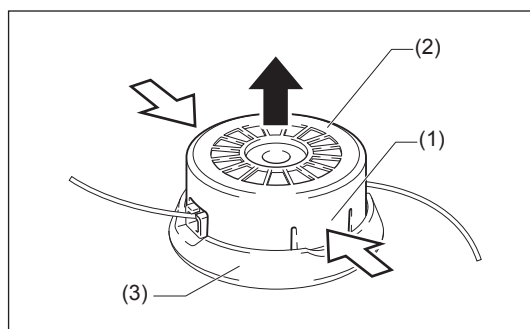


Sostituzione del filo di nylon (AVANZAMENTO DEL FILO A BATTITURA)

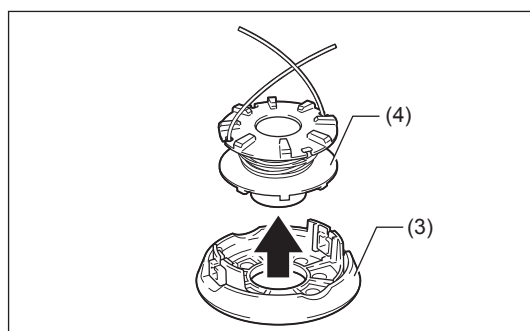
⚠ ATTENZIONE:

- Assicurarsi che il coperchio della testina da taglio in nylon sia fissato correttamente sull'alloggiamento come descritto di seguito. Se il coperchio non viene fissato correttamente, la testina da taglio in nylon potrebbe volare via causando un serio incidente.

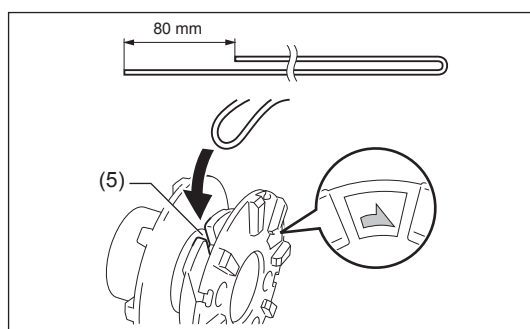
1. Premere dentro i ganci (1) dell'alloggiamento (2), e rimuovere il coperchio (3) sollevandolo.



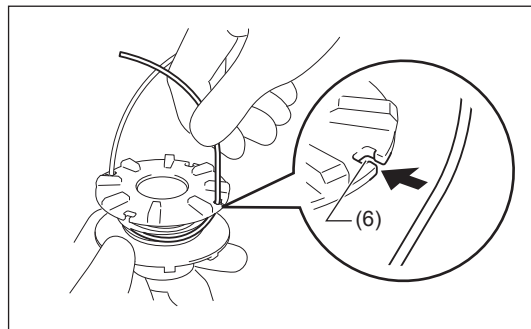
2. Rilasciare il filo di nylon dall'occhiello. Rimuovere poi la bobina (4) dal coperchio. Gettare il filo di nylon rimanente.



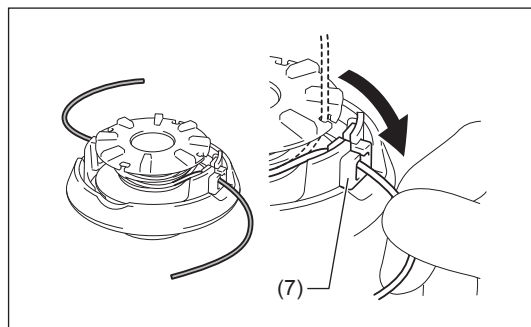
3. Agganciare la parte centrale del nuovo filo di nylon alla tacca (5) situata al centro della bobina tra i due canali. Un capo del filo deve essere di 80 mm circa più lungo dell'altro. Avvolgere saldamente entrambe le estremità sulla bobina nella direzione della freccia sulla bobina.



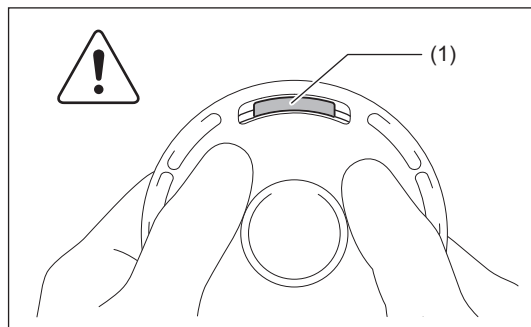
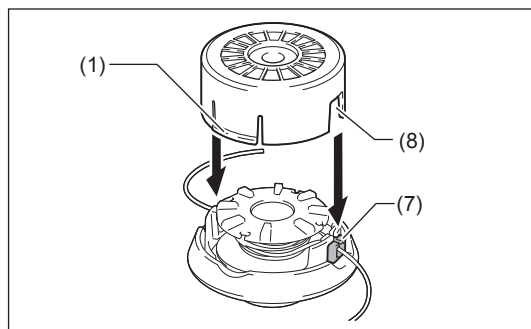
4. Avvolgere tutto il filo, tranne 100 mm circa, lasciando le estremità agganciate temporaneamente alle tacche (6).



5. Montare la bobina sul coperchio con le tacche di supporto che incontrano gli occhielli (7).
Sganciare le estremità del filo dalla loro posizione temporanea, e farle passare attraverso gli occhielli.



6. Allineare le scanalature quadrate (8) dell'alloggiamento sugli occhielli (7). Spingere poi saldamente l'alloggiamento sul coperchio per fissarlo. Accertarsi che i ganci (1) si estendano completamente sul coperchio.



ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE:

- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'utensile, spegnere il motore e staccare la candela (vedere "controllo della candela"). Indossare sempre i guanti di protezione.

Per garantire una vita utile prolungata ed evitare danni all'utensile, è opportuno effettuare periodicamente le seguenti operazioni di manutenzione.

Controllo e manutenzione giornalieri

- Prima dell'uso, controllare che sull'utensile non ci siano viti allentate o parti mancanti. Controllare in modo particolare che la lama in metallo, o la testina da taglio in nylon, sia stretta saldamente.
- Prima dell'uso, verificare che il passaggio dell'aria di raffreddamento e le alette del cilindro non siano intasati. Effettuare la pulizia, se necessario.
- Eseguire le seguenti operazioni di manutenzione giornaliere dopo l'uso:
 - Pulire esternamente l'utensile e verificare la presenza di danni.
 - Pulire il filtro dell'aria. Pulire il filtro diverse volte al giorno se si lavora dove c'è molta polvere.
 - Controllare eventuali danni alla lama o alla testina di taglio in nylon e verificare che siano montati saldamente.
 - Controllare che vi sia una differenza sufficiente tra la velocità al minimo e la velocità di esercizio, in modo che l'utensile da taglio sia fermo quando il motore è al minimo (se necessario ridurre la velocità al minimo).
Se in condizioni di minimo l'utensile è ancora in funzione, rivolgersi al centro assistenza autorizzato di zona.
- Controllare il funzionamento dell'interruttore I-O, della leva di sblocco e della leva dell'acceleratore.

SOSTITUZIONE DELL'OLIO MOTORE

L'olio motore contaminato riduce la vita di servizio del motore. Controllare regolarmente l'olio e il suo livello.



AVVERTIMENTO: Subito dopo l'arresto, il motore e l'olio motore sono ancora caldi. Attendere il tempo necessario affinché il motore e l'olio motore si raffreddino. In caso contrario potrebbero verificarsi ustioni.

NOTA:

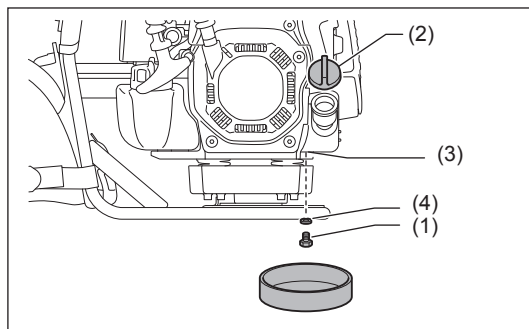
- Se si rabbocca l'olio oltre il limite, potrebbe contaminarsi o prendere fuoco producendo fumo bianco. Dopo l'arresto del motore, attendere il tempo necessario affinché l'olio motore torni al serbatoio dell'olio e sia garantita una lettura accurata del livello dell'olio.

Intervallo di sostituzione: Inizialmente ogni 20 ore di funzionamento, successivamente ogni 50 ore di funzionamento.

Olio consigliato: Olio SAE 10W-30, classificazione API, classe SF o superiore (motore a 4 tempi per automobili)

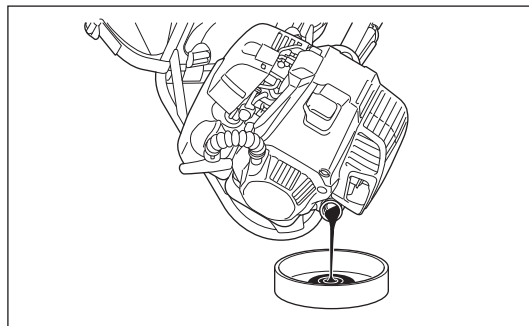
Per la sostituzione attenersi alla seguente procedura.

- 1) Accertarsi che il tappo del serbatoio del carburante sia chiuso saldamente.
- 2) Mettere un grande recipiente (vaschetta, ecc.) sotto il foro di scarico.
- 3) Rimuovere il bullone di scarico (1), e rimuovere poi il tappo dell'olio (2) per far uscire l'olio dal foro di scarico (3).
A questo punto, fare attenzione a non perdere la guarnizione del bullone (4), e a non sporcare le parti rimosse.
- 4) Dopo lo scarico di tutto l'olio, installare la guarnizione e il bullone di scarico stringendo saldamente il bullone in modo che non ci siano perdite.
[Coppia di serraggio: 5 N•m]
* Usare uno straccio per pulire via l'olio rimasto attaccato al bullone o all'utensile.



Metodo di drenaggio alternativo

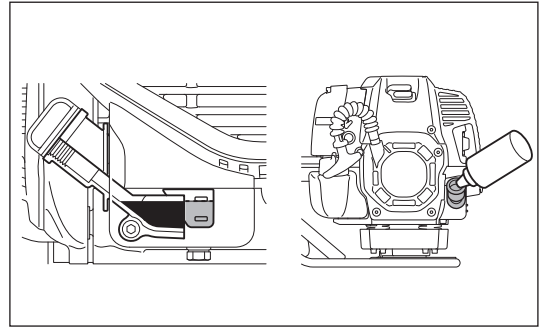
Rimuovere il tappo dell'olio, inclinare l'utensile verso il foro di rabbocco e scaricare l'olio.
Raccogliere l'olio in un contenitore.



- 5) Mettere il motore in posizione orizzontale, e rabboccare gradualmente l'olio fino al segno del limite superiore usando olio nuovo.
- 6) Dopo il rabbocco, stringere saldamente il tappo dell'olio in modo che non si allenti e causi perdite.
Se il tappo dell'olio non è correttamente serrato, potrebbero verificarsi perdite d'olio.

INFORMAZIONI UTILI SULL'OLIO

- L'olio motore sostituito non deve mai essere gettato nella spazzatura, nel terreno o in un tombino. Lo smaltimento dell'olio è regolamentato dalle leggi. Per lo smaltimento attenersi sempre a leggi e regolamenti in vigore. Per qualsiasi informazione, rivolgersi a un Centro di Assistenza autorizzato.
- L'olio si deteriora anche se rimane inutilizzato. Eseguire l'ispezione e la sostituzione a intervalli regolari (sostituire con olio nuovo ogni 6 mesi).



PULIZIA DEL FILTRO DELL'ARIA



AVVERTIMENTO: Spegner il motore, allontanarsi dalle fiamme libere e non fumare.

Intervallo di pulizia ed ispezione: Quotidiana (ogni 10 ore di funzionamento)

- Ruotare la leva del dispositivo di avviamento in modo che sia completamente chiusa e tenere il carburatore lontano da polvere e sporcizia.

Rimozione del coperchio del filtro dell'aria

- Allentare i due bulloni di fissaggio (1).
- Tirare e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria (2).

Pulizia dell'elemento

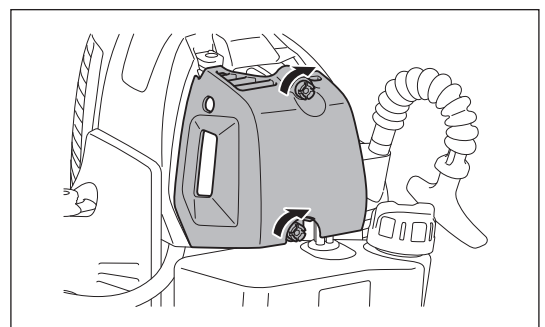
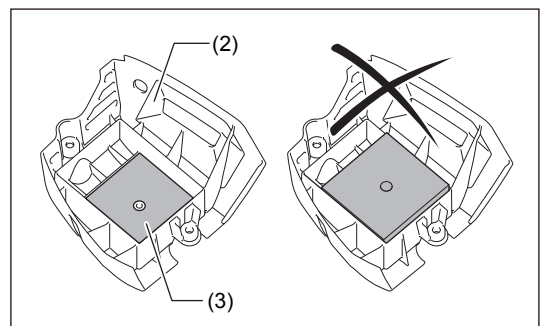
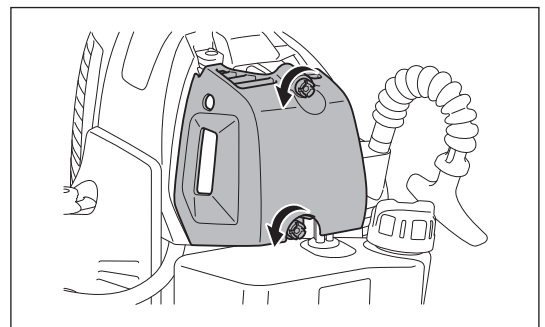
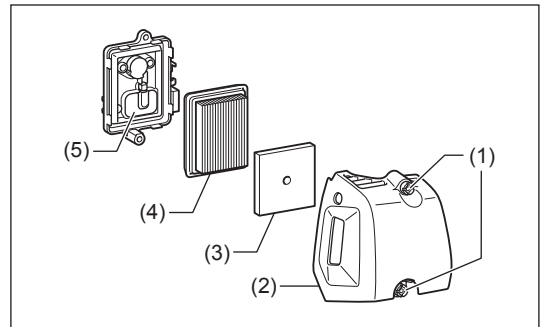
- Rimuovere gli elementi (3, 4) e picchiettarli per togliere la polvere.
- In caso di grave contaminazione:
 - 1) Rimuovere l'elemento (spugna) (3), immergerlo in acqua calda o in acqua dove si è diluito un detergente neutro, e asciugarlo completamente. Non strizzarlo o strofinarlo durante il lavaggio.
 - 2) Pulire l'elemento (carta) (4) picchiettandolo delicatamente. Se si ha la possibilità di usare una pistola di soffiaggio aria, soffiare l'aria compressa sulla parte interna dell'elemento (feltro). Non lavare l'elemento (carta).
- Prima di attaccare l'elemento (spugna), accertarsi che sia completamente asciutto. Se l'elemento (spugna) non è sufficientemente asciutto, potrebbe causare difficoltà di avviamento.
- Asciugare con uno straccio l'olio aderente al coperchio del filtro dell'aria e alla piastrina di separazione (5).

Montaggio del coperchio del filtro dell'aria

- Montare gli elementi (spugna e carta). Inserire completamente l'elemento (spugna) nel coperchio del filtro dell'aria.
- Chiudere il coperchio del filtro dell'aria con i due bulloni di fissaggio.

AVVISO:

- Pulire diverse volte al giorno gli elementi se sono molto impolverati. Gli elementi sporchi riducono la potenza del motore e ne rendono difficile l'avviamento.
- Rimuovere l'olio dagli elementi. Se si continua a usare gli elementi sporchi d'olio, l'olio nel filtro potrebbe fuoriuscire inquinando l'ambiente.
- Non posare gli elementi per terra o su una superficie sporca. Potrebbero altrimenti raccogliere sporcizia o detriti e danneggiare il motore.
- Per pulire gli elementi non si deve mai usare il carburante. Il carburante potrebbe danneggiarli.

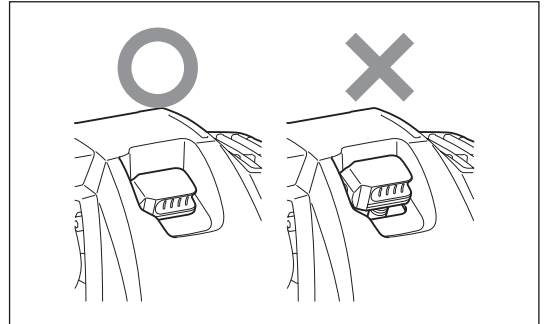
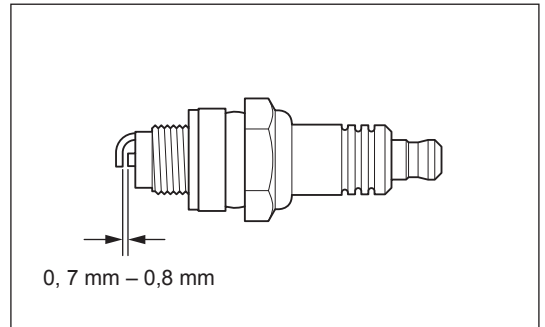


CONTROLLO DELLA CANDELA

- Usare esclusivamente la chiave universale in dotazione per rimuovere o montare la candela.
- La distanza tra i due elettrodi della candela deve essere di 0,7 – 0,8 mm. Se la distanza è superiore o inferiore a questo intervallo, è necessario regolarla. Se la candela è intasata o contaminata, pulirla completamente o sostituirla. Dopo il controllo, posizionare correttamente la candela come illustrato.

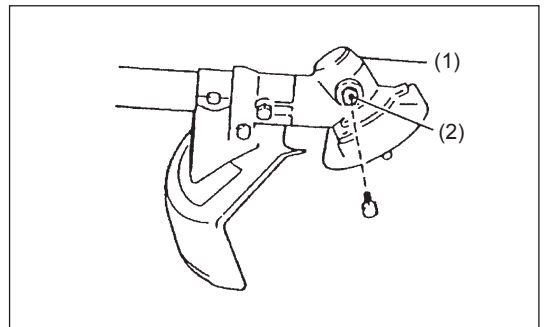
⚠ ATTENZIONE:

- Non toccare mai il connettore della candela mentre il motore è in funzione (pericolo di scossa elettrica ad alta tensione).



LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA DEGLI INGRANAGGI

- Lubrificare con grasso (Shell Alvania 2 o equivalente) la scatola degli ingranaggi (1) attraverso il foro di lubrificazione (2) ogni 25 ore. (Il grasso MAKITA genuino può essere acquistato da un rivenditore MAKITA.)

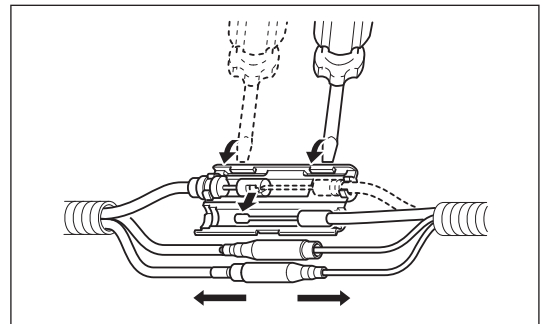


LUBRIFICAZIONE DEL TUBO FLESSIBILE

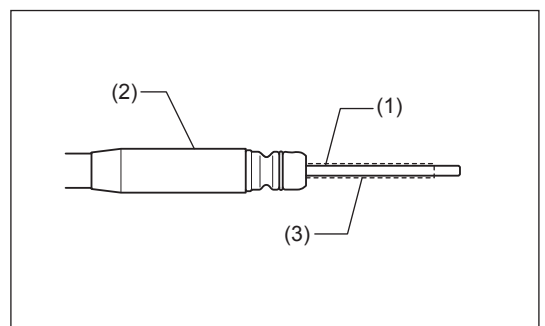
1. Procedendo in senso inverso con i passi per il "MONTAGGIO DELL'ALBERO FLESSIBILE", rimuovere i morsetti (3 pezzi) e staccare i conduttori (2 pezzi) e il cavo di controllo.

NOTA:

- Usare un cacciavite piatto, ecc., per aprire il connettore.



2. Rimuovere l'albero flessibile dalla scatola della frizione e l'albero diritto. Per rimuovere l'albero flessibile dalla scatola della frizione tirar su la manopola e rimuoverla. Per rimuovere l'albero flessibile dall'albero diritto, togliere il bullone e rimuoverlo.
3. Tirar fuori l'albero interno (1) dal tubo flessibile (2), e lubrificare con grasso (Shell Alvania 2 o equivalente) (3) l'albero interno ogni 25 ore. (Il grasso MAKITA genuino può essere acquistato da un rivenditore MAKITA.)
4. Facendo riferimento ai passi per il "MONTAGGIO DELL'ALBERO FLESSIBILE", rimontare l'albero flessibile, il cavo di controllo, i conduttori (2 pezzi) e i morsetti (3 pezzi).



AVVISO:

- L'albero flessibile potrebbe rompersi se non viene lubrificato con grasso.
- Per una lunga vita di servizio delle parti, reinstallare ciascuna estremità dell'albero flessibile sul lato opposto, cioè installare sul lato della leva di controllo quello che prima era sul lato del motore.

PULIZIA DEL FILTRO DEL CARBURANTE

AVVERTIMENTO: DIVIETO DI UTILIZZO DI INFIAMMABILI

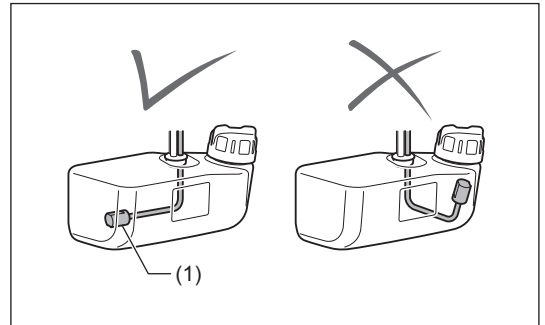
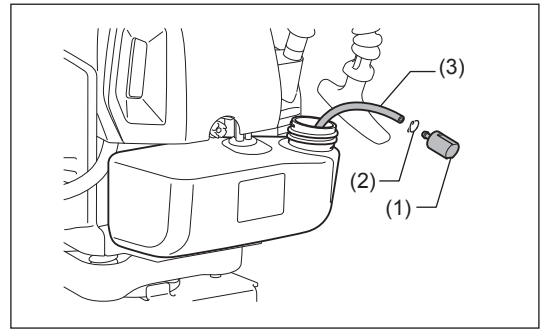
Intervallo di pulizia e di ispezione: Mensile (ogni 50 ore di utilizzo)

Testina di aspirazione nel serbatoio del carburante

Controllare periodicamente il filtro del carburante (1). Per controllare il filtro del carburante, seguire i passi sotto:

1. Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante, e scaricare il carburante per svuotare il serbatoio. Controllare che all'interno del serbatoio non ci siano sostanze estranee. Rimuoverle se presenti.
2. Tirare fuori la testina di aspirazione usando un filo di ferro per agganciarla attraverso l'apertura del serbatoio.
3. Pulire il filtro del carburante se è leggermente intasato. Per pulirlo, agitarlo delicatamente picchiettandolo dentro il carburante. Non deve essere strizzato o strofinato, per evitare di danneggiarlo. Il carburante usato per la pulizia deve essere smaltito con il metodo specificato dalle norme locali in vigore. Sostituire il filtro del carburante se è duro o molto intasato.
4. Dopo il controllo, la pulizia o la sostituzione, inserire il filtro del carburante nel tubo del carburante (3) e fissarlo con il morsetto del tubo (2). Spingere il filtro del carburante fino in fondo al serbatoio del carburante.

Il filtro del carburante intasato o danneggiato causa una alimentazione insufficiente del carburante e riduce la potenza del motore. Sostituire il filtro del carburante almeno ogni tre mesi, in modo da assicurare una alimentazione soddisfacente del carburante al carburatore.



SOSTITUZIONE DEL TUBO DEL CARBURANTE

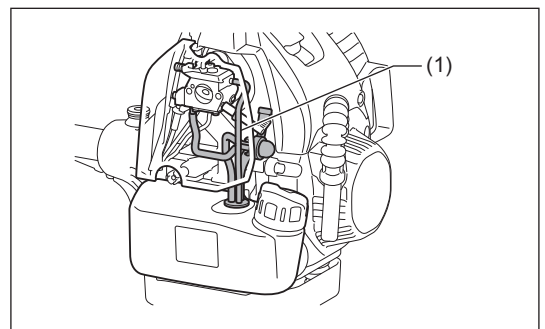
ATTENZIONE: DIVIETO DI UTILIZZO DI INFIAMMABILI

Intervallo di pulizia e di ispezione: Giornaliero (ogni 10 ore di utilizzo)

Sostituzione: Annuale (ogni 200 ore di utilizzo)

Sostituire ogni anno il tubo del carburante (1), indipendentemente dalla frequenza di utilizzo. La perdita di carburante potrebbe causare un incendio.

Se durante l'ispezione vengono rilevate perdite, sostituire immediatamente il tubo del carburante.



ISPEZIONE DEI BULLONI, DADI E VITI

- Serrare bulloni, dadi e viti allentati.
- Controllare che il tappo del carburante e il tappo dell'olio siano stretti saldamente. Controllare se ci sono perdite di carburante o di olio.
- Sostituire le parti danneggiate per garantire la sicurezza.

PULIZIA DELLE PARTI

- Tenere sempre pulito il motore strofinandolo con uno straccio.
- Togliere sempre la polvere e lo sporco dalle alette del cilindro. La polvere, o lo sporco, sulle alette causa il grippaggio del pistone.

SOSTITUZIONE DELLE GUARNIZIONI

Sostituire le guarnizioni se il motore è smontato.

Qualunque attività di manutenzione o regolazione non descritta nel presente manuale deve essere affidata ai rappresentanti autorizzati dell'assistenza.

MAGAZZINAGGIO

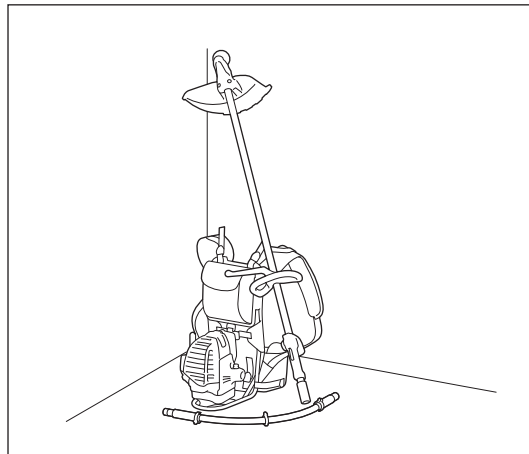


AVVERTIMENTO: Subito dopo lo spegnimento il motore è ancora caldo. Durante il drenaggio del carburante, attendere il tempo necessario affinché il motore si raffreddi dopo lo spegnimento. In caso contrario potrebbero verificarsi ustioni e/o incendi.



PERICOLO: In caso di inutilizzo prolungato dell'utensile, drenare tutto il carburante dal serbatoio e dal carburatore e conservare l'utensile in un ambiente pulito e asciutto.

- Scaricare il carburante dal serbatoio e dal carburatore attenendosi alla procedura riportata di seguito:
 - 1) Rimuovere il tappo del serbatoio del carburante, e scaricare completamente il carburante.
Se nel serbatoio rimangono corpi estranei, rimuoverli completamente.
 - 2) Tirare fuori il filtro del carburante dal foro di rabbocco usando un filo di ferro.
 - 3) Premere la pompa di adescamento finché resta senza carburante, e scaricare il carburante che entra nel serbatoio del carburante.
 - 4) Mettere il filtro nel serbatoio del carburante, e stringere saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
 - 5) Continuare poi a far funzionare il motore finché si arresta.
- Staccare la candela e lasciar cadere diverse gocce di olio motore nel foro della candela.
- Tirare delicatamente l'impugnatura di avviamento per far circolare l'olio nel motore, quindi inserire la candela.
- Fissare il coperchio alla lama.
- In generale, riporre l'utensile come illustrato. Fare molta attenzione a come riporre l'utensile, per evitare la caduta dell'albero diritto. In caso contrario potrebbero verificarsi danni alla persona.
- Conservare il carburante scaricato in un contenitore speciale posto in un ambiente ben aerato.



Attenzione dopo una lunga conservazione

- Prima di riavviare l'utensile dopo che non è stato usato per un lungo periodo di tempo, ricordarsi di sostituire l'olio (vedere a pag. 107). L'olio si deteriora durante il tempo che l'utensile rimane inutilizzato.

Tempo di funzionamento Componente		Prima dell'uso	Dopo il rifornimento	Ogni giorno (10 ore)	25 ore	50 ore	200 ore	Prima dello stoccaggio	P corrispondente
Olio motore	Ispezionare	○							98
	Sostituire					○*1			107
Serraggio dei componenti (bullone, dado)	Ispezionare	○							110
Serbatoio del carburante	Pulire/ ispezionare	○							—
	Scaricare il carburante							○*3	111
Leva dell'acceleratore	Controllare il funzionamento		○						—
Interruttore di arresto	Controllare il funzionamento		○						107
Utensile da taglio	Ispezionare	○		○					97
Velocità al minimo	Controllare/ regolare			○					104
Filtro dell'aria	Pulire			○					108
Candela	Ispezionare			○					109
Passaggio dell'aria di raffreddamento e alette del cilindro	Pulire/ ispezionare			○					110
Tubo del carburante	Ispezionare			○					110
	Sostituire						⊙*2		110
Grasso della scatola degli ingranaggi	Rifornire				○				109
Albero flessibile	Lubrificare/ cambiare la direzione di installazione				○				109
Filtro del carburante	Pulire/ sostituire					○			110
Gioco della valvola (valvola di ingresso e valvola di scarico)	Controllare/ regolare						⊙*2		—
Carburatore	Scaricare il carburante							○*3	111

*1 Eseguire la sostituzione iniziale dopo 20 ore di utilizzo.

*2 Per l'ispezione dopo 200 ore di utilizzo, rivolgersi a un Centro di Assistenza autorizzato o a un'officina.

*3 Dopo aver svuotato il serbatoio del carburante, continuare a far funzionare il motore per scaricare il carburante dal carburatore.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Procedere sempre a un controllo prima di richiedere una riparazione. Se viene rilevata un'anomalia, controllare l'utensile secondo la descrizione riportata nel presente manuale. Non smontare o manomettere le parti non indicate nella descrizione. Per le riparazioni, rivolgersi a un Centro di Assistenza o a un rivenditore locale autorizzati.

Anomalia	Probabile causa (problema di funzionamento)	Soluzione
Il motore non parte.	Interruttore I-O posizionato su STOP.	Posizionare l'interruttore I-O per l'AVVIAMENTO del motore.
	La pompa di adescamento non è stata azionata.	Premere da 7 a 10 volte.
	La corda di avviamento è stata tirata lentamente.	Tirla con forza.
	Mancanza di carburante.	Alimentare il carburante.
	Filtro del carburante intasato.	Pulirlo.
	Tubo del carburante storto.	Raddrizzarlo.
	Carburante contaminato.	Il carburante contaminato rende più difficile l'avviamento. Sostituire con carburante nuovo. (Sostituzione consigliata: 1 mese)
	Aspirazione eccessiva di carburante.	Regolare la leva dell'acceleratore dalla velocità media a quella alta, e tirare la maniglia di avviamento finché il motore parte. Dopo la partenza del motore, l'attrezzo da taglio comincia a ruotare. Prestare la massima attenzione all'attrezzo da taglio. Se il motore ancora non parte, rimuovere la candela, asciugare gli elettrodi e rimontarla come prima. Avviare poi il motore nel modo specificato.
	Cappello della candela staccato.	Attaccarlo saldamente.
	Candela contaminata.	Pulirlo.
	Distanza tra gli elettrodi della candela anormale.	Regolare la distanza.
	Altra condizione anormale della candela.	Sostituirla.
	Carburatore anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Impossibile tirare la corda di avviamento.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
Il motore si ferma subito. La velocità del motore non aumenta.	Sistema di trasmissione anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Riscaldamento insufficiente.	Eseguire l'operazione di riscaldamento.
	La leva dell'aria è regolata sulla posizione di CHIUSURA anche se il motore è caldo.	Regolarla sulla posizione di APERTURA.
	Filtro del carburante intasato.	Pulirlo.
	Filtro dell'aria contaminato o intasato.	Pulirlo.
	Carburatore anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
La lama in metallo non ruota. ↓ Arrestare immediatamente il motore.	Sistema di trasmissione anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Dado della lama in metallo allentato.	Stringerlo saldamente.
	Ramoscelli raccolti dalla lama o dal coperchio anti-dispersione.	Rimuovere i corpi estranei.
L'unità principale vibra in modo anormale. ↓ Arrestare immediatamente il motore.	Sistema di trasmissione anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Parte convessa della lama e del relativo raccordo di supporto in posizione non corretta.	Attaccarlo saldamente.
	Dado della lama in metallo allentato.	Stringerlo saldamente.
	Lama in metallo rotta, storta o usurata.	Sostituirla.
La lama in metallo non si arresta immediatamente. ↓ Arrestare immediatamente il motore.	Sistema di trasmissione anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Filo dell'acceleratore staccato.	Attaccarlo saldamente.
	Rotazione alta del minimo del motore.	Regolarla.
Il motore non si arresta. ↓ Far girare il motore al minimo, e regolare la leva dell'aria sulla posizione di CHIUSURA.	Connettore staccato.	Attaccarlo saldamente.
	Sistema elettrico anormale.	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.